

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**TITULO**

**RELACION ENTRE NIVELES DE COLESTEROL Y LA  
CONDUCTA VIOLENTA EN NIÑOS DE LA CALLE.**

**SUBTITULO**

***(ESTUDIO TRANSVERSAL COMPARATIVO EN NIÑOS DE LA  
CALLE CATALOGADOS COMO VIOLENTOS Y NO VIOLENTOS  
QUE ACUDEN A LA INSTITUCION CASA ALIANZA DURANTE  
LOS MESES DE MAYO A JUNIO DEL AÑO 2000).***

***NANCY ELIZABETH ALEJOS MENDEZ***

***GUATEMALA, 1,999.***

**INTRODUCCIÓN** **01**

---

**DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA**

**02**

**JUSTIFICACIÓN**

**04**

**OBJETIVOS**

**05**

**REVISIÓN BIBLIOGRAFICA**

---

**06**

**El Colesterol** **06**

---

1. Definición	06
2. Estructura Química	06
3. Formación del Colesterol	06
4. Factores que modifican la concentración del colesterol	07
5. Relación entre los niveles bajos de colesterol y la conducta violenta de los individuos	09
a. Mecanismos biológicos y <i>sociológicos de la agresividad</i>	09
b. Significación funcional de los <i>centros nerviosos superiores</i>	09
c. Bases neurofisiológicas y bioquímicas de los comportamientos <i>fundamentales</i>	13
d. Papel de Inhibición comportamental	14
e. Estudios sobre la asociación de la conducta violenta y nivel bajo de <i>colesterol</i>	15

**Conducta Violenta** **17**

---

1. Definición	17
---------------	----

	2. Agresión y violencia	17
	3. Agresividad Infantil	19
	4. Evolución de la conducta agresiva	21
	5. Factores influyentes en la conducta	
<b>agresiva</b>		<b>22</b>
	6. Prueba para determinar la conducta	
<b>violenta</b>		<b>26</b>
	Test del Arbol	26

## **Niños de la calle** **28**

### **MATERIALES Y METODOS**

#### **32**

## **Metodología** **32**

	1. Tipo de Estudio	32
	2. Sujeto de Estudio	32
	3. Población de estudio	32
	4. Criterios de inclusión y exclusión	32
	a. Inclusión	32
	b. Exclusión	33
	5. Variables a Estudiar	33
	6. Instrumentos de Recolección y	
<b>medición de las variables o datos</b>		<b>34</b>
	7. Ejecución de la Investigación	35
	8. Presentación de los resultados y tipo	
<b>de tratamiento estadístico</b>		<b>35</b>

## **RECURSOS** **36**

	1. Materiales Físicos	36
	2. Humanos	37
	3. Físicos	37

<b><u>PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</u></b>	<b><u>38</u></b>
<b><u>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</u></b>	<b><u>56</u></b>
<b><u>CONCLUSIONES</u></b>	<b><u>62</u></b>
<b><u>RECOMENDACIONES</u></b>	<b><u>64</u></b>
<b><u>RESUMEN</u></b>	<b><u>65</u></b>
<b><u>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</u></b>	<b><u>67</u></b>
<b><u>ANEXOS</u></b>	<b><u>70</u></b>

## I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo surgió de la problemática que representa para la sociedad guatemalteca, los altos índices de conducta violenta que se ponen de manifiesto de forma constante en los distintos sectores del país.

La conducta violenta es tomada como causa principal de morbi-mortalidad en grupos de personas menores de 44 años de edad. Esta conducta violenta es regida por varios factores ya conocidos y en éste trabajo se incorpora otro nuevo factor como lo es el nivel bajo de colesterol. El colesterol es precursor de funciones importantes en el organismo, como la formación de hormonas suprarrenales, entre las que se encuentra el CORTISOL que en retroalimentación negativa con el hipotálamo es estimulante para que secrete SEROTONINA, la cual es encargada de varias funciones y entre ellas, la conducta violenta.

El objetivo de este estudio fue el de establecer la relación existente entre niveles de colesterol y la conducta violenta en niños de la calle y al mismo tiempo poder determinar que factores influyen en la hipocolesterolemia de los mismos, estudio que hasta la fecha no se había realizado en nuestra comunidad, tomando como muestra “niños de la calle” que forman parte de CASA ALIANZA, institución que se dedica al cuidado de dichos niños.

Entre los principales resultados se encontró que existen más niños violentos (62%) que no violentos (38%) con similares índices de colesterol en sangre.

Se espera que los resultados obtenidos de éste estudio enriquezcan las bases bibliográficas de nuestro país y contribuya con algunos tips para que se elaboren dietas por especialistas en lugares en donde existan personas en proceso de rehabilitación mental, en correccionales y centros de rehabilitación por drogas.

## **II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

Hoy en día tanto en países desarrollados como en los subdesarrollados, es tema de interés LA VIOLENCIA que desarrollan los pacientes ya que ha llegado a ser un problema social. La violencia aparte de ser una de las causas principales de morbilidad lo es también de mortalidad en grupos de personas menores de 44 años de edad. ( 7,5,19)

Por otra parte se ha observado relación entre niveles bajos de colesterol y la conducta violenta o agresiva de personas. Aunque ha sido debatida la propuesta por no ser biológicamente verosímil; varios estudios se han orientado a encontrar relación entre los mismos; sin olvidar que un individuo es un mundo particular el cual puede estar regido por factores demográficos, dietéticos, conductuales, bioquímicos y también por factores de riesgo inherentes a la edad, sexo, consumo de alcohol, antecedentes psiquiátricos, medidas neuroquímicas o de personalidad. (7,19,20)

El colesterol está presente en la dieta de todo el mundo. Este es útil para muchos metabolismos en el cuerpo, además, es precursor de esteroides (corticosterona, hormonas sexuales, ácidos biliares, vitamina D) y puede regularse por retroalimentación negativa, todo esto es posible cuando se encuentra en niveles normales. (10,15)

Por otra parte la violencia esta definida como una fuerza extremada que puede estar regida por factores como estimulantes (alcohol, drogas), agresión familiar, psiquiátricos. (4,20)

El punto clave de esta relación no se ha determinado con certeza, pero se considera que siendo el colesterol el precursor de funciones importantes en el organismo, como sería la formación de hormonas suprarrenales, como los glucocorticoides y más que todo el CORTISOL, quién como respuesta a la estimulación de la hipófisis por la Adrenocorticotropina (ACTH), estimula entonces al Hipotálamo, que a su vez secreta varios neurotransmisores, siendo entre ellos el más importante la SEROTONINA, quién es encargada de varias funciones principalmente el control del estado anímico de la persona, por lo que al haber ingesta baja de colesterol, no da oportunidad a que se realicen esta serie de eventos biológicos y dé como resultante la conducta violenta o agresiva de la persona. (6,10,15)

El principal grupo sujeto de estudio a éste problema son las personas de escasos recursos, los cuales NO reciben educación adecuada, derivando de ello problemas como el alcoholismo, drogadicción y violencia. Por lo tanto representan el mayor porcentaje de presentar esta situación patológica.

### **III. JUSTIFICACION**

La base nutricional de Guatemala y principalmente en grupos de personas que viven en la calle, esta limitada por las condiciones económicas precarias que tienen múltiples causas, lo que provoca dificultad en la obtención de productos básicos nutricionales y principalmente los productos con colesterol, por el alto costo.

Además, en nuestra comunidad no se ha realizado ningún estudio sobre la relación entre hipocolesterolemia y la violencia, por lo que, sería interesante aplicar este estudio a nuestra población que tiende a tener este tipo de conducta y verificar si los estudios realizados en otros países son aplicables o comparativos al nuestro; así se contribuirá a la obtención de bases y bibliografías guatemaltecas y al mismo tiempo contribuir al tratamiento psicosocial que se les da a este tipo de pacientes en instituciones especializadas; un tratamiento de tipo nutricional que ayude a obtener mejores resultados y una rehabilitación más completa.

#### **IV. OBJETIVOS**

##### **A. GENERAL:**

Establecer la relación existente entre niveles de colesterol y la conducta violenta en niños de la calle, que acuden a la institución CASA ALIANZA, durante el período de mayo a junio 2000.

##### **B. ESPECIFICOS:**

1. Identificar los niveles de colesterol en niños de la calle catalogados como violentos.
2. Identificar los niveles de colesterol con niños de la calle catalogados como no violentos.
3. Determinar que factores influyen en la hipocolesterolemia en los niños de la calle con conducta violenta.

## **V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA**

### **A. EL COLESTEROL:**

#### ***1. Definición:***

El colesterol es un lípido anfipático, por tal motivo es componente esencial de la estructura de las membranas de la capa exterior de las lipoproteínas plasmáticas. (15)

#### ***2. Estructura Química:***

En la naturaleza de los lípidos, el colesterol como un alcohol propio en sí, acompaña en su estructura a los mismos. Además el colesterol es un constituyente importante de numerosos tejidos ya que se encuentra ampliamente distribuido en todas las células del organismo pero especialmente en las del tejido nervioso. Es un constituyente de mayor importancia de la membrana celular y de las lipoproteínas plasmáticas. A menudo se encuentra combinado con ácidos grasos como éster de colesterilo. Existe en las grasas animales pero no en los vegetales. El nombre químico del colesterol es 3hidroxi-5,6-colesteno. El colesterol es precursor de un gran número de esteroides igualmente de importantes que incluyen ácidos biliares, hormonas suprarrenales, hormonas sexuales, vitamina D, glucósidos cardíacos, sistoleles del reino vegetal y algunos alcaloides. (9,15,28)

### **3. Formación del colesterol:**

El proceso de formación del colesterol es demasiado amplio y al mismo tiempo demasiado sencillo debido a que involucra una serie de procesos, los cuales se describen más adelante, con el fin de orientar la comprensión de la relación que exista entre la conducta violenta de la persona y sus niveles bajos de colesterol. Además de lo indicado previamente se sabe que el colesterol está presente en la dieta de todo el mundo en particular cuando se come carne y grasas (2); los cuales se absorben lentamente hacia la linfa a través de aparato gastrointestinal, debido a que es una molécula muy liposoluble pero poco hidrosoluble y puede formar ésteres con ácidos grasos. De hecho, el 70% del colesterol presente en las lipoproteínas se encuentran en forma de ésteres. (10)

Además del colesterol que se absorbe diariamente en el aparato gastrointestinal o COLESTEROL EXÓGENO, se forma una cantidad aún mayor en las células, como el COLESTEROL ENDOGENO. (10) Por lo anterior se puede observar que el colesterol se origina de su síntesis (cerca de 500 mg/día), y el resto proporcionado por una alimentación promedio. El hígado sintetiza el 50% del total, el intestino aproximadamente 15% y la piel casi la gran proporción del resto. (15)

La estructura básica del colesterol, según se deduce de su fórmula, es un núcleo esteroide. La síntesis de éste se realiza íntegramente a partir de moléculas de acetilcoenzima A. A su vez, el núcleo esteroide puede modificarse por incorporación de diversas cadenas laterales para formar:

- a) colesterol
- b) ácido cólico
- c) varias hormonas esteroideas

### **4. Factores que modifican la concentración del colesterol:**

Los factores que modifican la concentración de colesterol en plasma son los siguientes:

- a) Una elevación de la cantidad de colesterol ingerida a diario incrementa en pequeño grado su concentración plasmática, y

esta elevación inhibe la reductasa de la 3-hidroxi-3-metilglutaril coenzima A, la enzima más importante de la síntesis del mismo.

- b) Una dieta rica en grasas saturadas eleva hasta un 15-25% la concentración del colesterol en plasma.
- c) La ingestión de grasas ricas en ácidos grasos poliinsaturados deprime en grado variable, la concentración plasmática de colesterol.
- d) La ausencia de insulina o de hormona tiroidea eleva la concentración plasmática de colesterol. (15)

De lo anterior se puede deducir la forma en que se puede lograr el control por retroalimentación negativa para la formación del colesterol, además que la concentración de la misma deriva del mayor depósito de grasas en el hígado, que suministra cantidades elevadas de acetilcoenzima A para dicha formación

En resumen se puede mencionar que la biosíntesis del colesterol se puede dividir en 5 etapas:

- a) La síntesis de mevalonato (compuesto de 6 carbonos, a partir de Acetilcoenzima A).
- b) Se forman unidades isoprenoides por pérdida de CO<sub>2</sub> del mevalonato.
- c) Se condensan 6 unidades isoprenoides para formar el intermediaria, escualeno.
- d) El escualeno se cierra en forma cíclica para dar origen al esteroide precursor, lanosterol.
- e) El colesterol se forma de lanosterol, después de una pérdida de 3 grupos metilo. (15)

Por todo lo anterior es importante que se vea en forma general los factores más externos, que pueden hacer posible o no, que se de todo éste tipo de reacciones tanto para la formación como la inhibición del colesterol, que propiciará varias reacciones en todo el organismo.

Así se puede observar que los cambios en la alimentación tienen un papel importante en la reducción de concentraciones del colesterol sérico, así como también los factores hereditarios tienen

una fuerte injerencia en la determinación de las concentraciones sanguíneas individuales de colesterol, los factores dietéticos y ambientales reducen el colesterol sanguíneo. En cuanto a la alimentación en el aspecto de reducción del colesterol, los aceites naturales que contienen una proporción alta de ácidos poliinsaturados incluyen aceites de girasol, semilla de algodón, maíz, soya y el aceite de olivo conteniendo una proporción elevada de ácidos grasos monoinsaturados. Por otra parte, la mantequilla, grasa de res y aceite de coco contienen una proporción elevada de ácidos grasos saturados. Sacarosa y fructuosa tiene un efecto mayor en la elevación de los lípidos sanguíneos, en particular triacilglicérols, que otros carbohidratos. (9,15)

## **5. Relación entre los niveles bajos del colesterol y la conducta violenta de los individuos:**

### *a. Mecanismos biológicos y sociológicos de la agresividad:*

Se ha propuesto en varias ocasiones definir la agresión como la cantidad de energía cinética capaz de acelerar la tendencia a la entropía de un sistema, su nivelación termodinámica, o dicho de otro modo, de destruir más o menos completamente su estructura. La estructura se define como la totalidad de las relaciones existentes entre los elementos de un conjunto. La agresividad es entonces la característica de un agente capaz de aplicar esta energía contra un conjunto organizado, aumentar el desorden en el mismo, disminuyendo su información, su puesta en forma. (3)

A partir de las definiciones dadas, se considera que la agresión no puede ser un concepto unitario, pues los mecanismos que se hallan en el origen de la liberación energética desestructurante son variados. Estos diferentes mecanismos son los que han llevado a numerosos autores a establecer una lista de los tipos de agresión más frecuentemente observados. Pero lo han hecho diferenciando las situaciones que desencadenan la agresión, sin precisar por lo general los mecanismos nerviosos centrales puestos en juego, cuando lo que conviene especificar son estas conexiones entre las situaciones ambientales y el mecanismo de la respuesta que el sistema nervioso les opone. (3)

La noción de niveles de organización que se halla en la anatomía funcional del sistema nervioso central y que conduce a los comportamientos permite comprender por qué los hechos

observados en etología, mediante el estudio del comportamiento animal, no pueden ser íntegramente traspuestos al del comportamiento humano, ya que el hombre es el único que posee zonas asociativas suficientemente desarrolladas para crear información a partir de su facultad imaginativa y para utilizar un lenguaje simbólico. (3)

*b. Significación funcional de los centros nerviosos superiores:*

Se puede considerar que el sistema nervioso tiene esencialmente las funciones siguientes:

- La captación de las variaciones energéticas que sobrevienen en el entorno, merced a los órganos de los sentidos: su sensibilidad dependerá de la estructura de estos últimos y variará con las especies.
- La conducción de las informaciones así captadas hacia los centros superiores donde confluirán igualmente señales internas que resumen el estado de equilibrio o de desequilibrio en que se encuentra el organismo en su conjunto. Por ejemplo, cuando han transcurrido varias horas desde la última comida, los desequilibrios biológicos que de ello resultan constituyen las señales internas que, estimulando determinadas regiones laterales del hipotálamo, van a desencadenar el comportamiento de búsqueda de alimento. (3)

Esta acción sobre el entorno, si logra sus fines, permitirá la vuelta al equilibrio interno y el estímulo de otros grupos celulares en la misma región hipotalámica provocando un comportamiento de sociedad. Estos comportamientos, ya sumamente complejos en sus mecanismos bioquímicos y neurofisiológicos, son sin embargo de los más sencillos, y resultan indispensables para la supervivencia inmediata, como lo son los mecanismos que gobiernan la satisfacción de la sed y la reproducción. Estos comportamientos son los únicos que pueden calificarse de instintivos, por cuanto cumplen el programa resultante de la estructura misma del sistema nervioso y son necesarios para la supervivencia misma, tanto del individuo como de toda la especie. Ellos dependen, en consecuencia, de una región muy primitiva del cerebro, común a todas las especies dotadas de centros nerviosos superiores: el hipotálamo y el tronco cerebral. Cuando el estímulo

existe en el entorno y la señal interna está presente a su vez, estos comportamientos son estereotipados, incapaces de adaptación, insensibles a la experiencia, pues la memoria de que es capaz este sistema nervioso simplificado, y que permite su expresión, es una memoria a corto plazo que sólo cubre unas pocas horas. Estos comportamientos responden a lo que puede llamarse necesidades fundamentales. (3)

Lo que interesa es que sólo mediante una acción motriz sobre el entorno puede el individuo satisfacer la búsqueda del equilibrio biológico, del “bienestar”, del “placer”. Esta acción motriz conduce en realidad a conservar la estructura compleja del organismo en un entorno menos “organizado”, gracias a intercambios energéticos mantenidos dentro de ciertos límites entre ese entorno y él. En el extremo opuesto, la falta de sistema nervioso deja a los vegetales en una dependencia total del nicho biológico que los rodea. (3)

En los primeros mamíferos aparecen formaciones nuevas en “derivación” respecto al sistema precedente: es lo que se ha convenido en llamar el “sistema límbico”. Considerado clásicamente como el sistema que domina la afectividad, parece más exacto decir que desempeña un papel esencial en el establecimiento de la memoria a largo plazo, sin la cual la afectividad parece difícilmente posible. En efecto, la memoria a largo plazo, que cada vez se está más de acuerdo en vincular a la síntesis de proteínas a nivel de las sinapsis puestas en juego por la experiencia, es necesaria para saber que una situación ya ha sido experimentada como agradable o desagradable, y para que lo que se ha convenido en llamar un “afecto” pueda ser suscitado por la emergencia de esta situación o de cualquier otra que no sea posible clasificar a priori en ninguno de los dos tipos precedentes debido a un “déficit informacional” a su respecto. La experiencia agradable es primitivamente la que permite el restablecimiento o la conservación del equilibrio biológico; la experiencia desagradable pone en peligro este equilibrio y, por consiguiente, la supervivencia, así como la conservación de la estructura orgánica en un entorno dado. La memoria a largo plazo va a permitir, por lo tanto, la repetición de la experiencia agradable y la huida o evitación de la experiencia desagradable. Va a permitir sobre todo la asociación temporal y espacial, en el seno de las vías sinápticas, de rastros memorizados vinculados a una señal significativa con relación a la experiencia, provocando en consecuencia la aparición de reflejos

condicionados tanto pavlovianos (afectivos o vegetativos) como skinnerianos, operantes (de expresión neuromotriz). (3)

Pero, por otra parte, la memoria, al permitir la creación de automatismos, podrá dar lugar a necesidades nuevas que no podrán ya calificarse de instintivas, sino que son casi siempre de orden sociocultural. Estas necesidades adquiridas llegarán a hacerse indispensables para el bienestar y el equilibrio biológico, pues transforman el entorno o la acción humana sobre él de tal manera que basta un esfuerzo energético menor para mantener la homeostasis. De ello resulta una menor amplitud reaccional, una pérdida progresiva de lo que puede llamarse el arrastre, es decir, una reducción del margen de las variaciones fisicoquímicas y energéticas del entorno, en cuyo seno puede mantener un organismo sus constantes biológicas. Estas necesidades adquiridas podrán dar origen a pulsiones que tratarán de satisfacerlas mediante una acción gratificante sobre el entorno, pero también podrán entrar en conflicto con otros automatismos de origen igualmente sociocultural que impedirán su expresión. Se puede definir entonces la “necesidad” como la cantidad de energía o de información indispensable para el mantenimiento de una estructura nerviosa, ya sea ésta innata o adquirida. La estructura adquirida resulta en efecto de las relaciones interneuronales establecidas por el aprendizaje. La necesidad pasa entonces a ser el origen de la motivación. Pero, estas necesidades no podrán satisfacerse igualmente en situación social si no es mediante la dominación, la motivación fundamental en todas las especies se expresará mediante la búsqueda de esta última. De ahí la aparición de las jerarquías y de la mayoría de los conflictos inconscientes que constituyen la base de lo que a veces se llama “patología córtico-visceral” o “psicosomática”, y que sería más exacto llamar “patología de la inhibición comportamental”. Se puede explicar lo anterior de la siguiente manera, en donde las prohibiciones en el hombre y las necesidades de origen sociocultural se expresan, se institucionalizan y se transmiten por medio del lenguaje, en su génesis se hallará implicada la corteza cerebral como suministradora de un discurso lógico a los mecanismos conflictuales de las áreas cerebrales subyacentes. (3)

En los seres más evolucionados, la existencia de una corteza cerebral, que en el hombre adquiere un desarrollo considerable en las regiones órbito-frontales, proporciona un medio de asociación de los elementos, al hallarse incorporados en nuestro sistema nervioso

a partir de canales sensoriales diferentes, no se encontrarán asociados en nuestra memoria a largo plazo sino porque la acción sobre el entorno muestra, por experiencia, que se hallan asociados en un determinado orden, el de la estructura sensible de un objeto. Pero si se supone que algunos sistemas asociativos suficientemente desarrollados, como los que caracterizan los lóbulos orbitales frontales de la especie humana, son capaces de recombinar estos elementos memorizados de un modo diferente de aquél mediante el cual nos fueron impuestos por el medio, el cerebro puede entonces crear estructuras nuevas, las estructuras imaginarias. Un niño recién nacido no puede imaginar nada, pues no ha memorizado nada, y la imaginación puede llegar a ser tanto más rica cuanto más abundante sea el material memorizado, a condición de que este material no quede encerrado en la prisión de los automatismos adquiridos. En efecto, con los leguajes que permiten el acceso a los conceptos y la toma de distancia con relación al objeto, la manipulación de la abstracción por los sistemas asociativos da al hombre posibilidades de creación casi infinitas. (3)

*c. Bases neurofisiológicas y bioquímicas de los comportamientos fundamentales:*

En el animal y en el hombre se halla un comportamiento pulsional que tiende a satisfacer las necesidades biológicas endógenas:

Si este comportamiento de consumo, cuyo origen es un estímulo hipotalámico resultado de un desequilibrio del medio interior, se ve recompensado, es decir si logra la satisfacción de la necesidad correspondiente, el recuerdo que de ello se conserva permitirán la renovación, el refuerzo de la estrategia de comportamiento utilizada. Este sistema es catecolaminérgico, es decir que es un sistema en que los mediadores químicos del influjo nervioso son las CATECOLAMINAS (CA).

Si la acción no es recompensada, o bien si es castigada, el comportamiento es el de la huida o, si ésta es ineficaz, el de la lucha, la agresividad defensiva. Este comportamiento pone en juego, a su vez, los diferentes estratos cerebrales merced al PERIVENTRICULAR SYSTEM (PVS). Este es colinérgico es decir que en este sistema el mediador químico del influjo nervioso es la

ACETILCOLINA (Ach). En cambio, si la huida o la lucha son recompensadas, si son eficaces en la satisfacción de la pulsión endógena, ya en la posibilidad de sustraerse a una agresión, pueden ser reforzadas, como en el caso precedente, por memorización de la estrategia utilizada.

Finalmente, si el comportamiento deja de verse recompensado o si es castigado y tanto la huida como la lucha resultan ineficaces, sobreviene un comportamiento de inhibición o de extinción de un comportamiento aprendido. Este sistema de inhibición de la acción (SIA), que pone en juego el área septal media, el hipocampo dorsal, el núcleo caudado, la amígdala lateral y el hipotálamo ventro-medio, es colinérgico y también, quizás, serotoninérgico, es decir que el mediador químico del influjo nervioso podría ser también la SEROTONIA (5HT).

Al funcionamiento de estas diferentes áreas y vías nerviosas centrales se hallan asociadas actividades endocrinas, entre las que retendremos principalmente las implicadas en el síndrome de alarma. Se trata de la pareja hipófiso-córtico-suprarrenal, bajo la dependencia de un factor hipotalámico que provoca la liberación de corticotropina (ACTH) por la hipófisis. Es el CORTICOTROPHIN RELEASING FACTOR (CRF). Ahora bien, el hipotálamo está a su vez controlado por el sistema nervioso central en sus relaciones funcionales con el entorno. (3)

#### *d. Papel de la Inhibición comportamental:*

El sistema de la recompensa conduce a la acción reforzada; es por lo tanto, catecolaminérgico. El sistema de Molina y Hunsperger, el PVS, que rige la huida y la lucha, es colinérgico, y su puesta en juego provoca la liberación de CFR y la secreción de ACTH. Pero ésta, al igual que la glucocorticoides que es su consecuencia, serán interrumpidas por la eficacia del comportamiento y la gratificación que puede resultar. La ACTH liberada inmediatamente después de la agresión estimula el sistema activador de la acción (SAA).

El fracaso, que por el contrario conduce a la inhibición de la acción merced al SIA colinérgico, mantendrá la secreción de estos diferentes factores endocrinos. Se conoce hoy en día que los glucocorticoides mismos estimulan el comportamiento de extinción

o de inhibición. De ellos resulta la aparición de un verdadero círculo vicioso sólo puede ser interrumpido por la acción eficaz o la desaparición de la punición.

Por lo tanto se considera que el sistema nervioso permite esencialmente a un organismo actuar sobre su entorno. Si esta acción se torna imposible o peligrosa, asegura también la inhibición motriz. Ahora bien, se estima que es esta última función lo que se halla en el origen de los trastornos biológicos persistentes, de las enfermedades psicosomáticas en particular, de la hipertensión neurógena y de las ulceraciones gástricas. (3)

Así que la relación que existe entre niveles bajos de colesterol y la conducta violenta de individuos puede fundamentarse partiendo de que el colesterol es precursor de varias hormonas del cuerpo humano, como los son los glucocorticoides, quienes a su vez al estimular al hipotálamo y este responder con la secreción de varios neurotransmisores, entre ellos la SEROTONINA que es la encargada de la conducta violenta como de otras funciones, mencionadas con anterioridad, da como resultado LA AGRESIVIDAD. (3,4,10,15,28)

*e. Estudios sobre la asociación de la conducta violenta y nivel bajo de colesterol:*

Existen varios estudios realizados en otros países en donde asocian la conducta violenta y nivel bajo de colesterol, tomando en cuenta otra serie de factores como lo son psiquiátricos incluyendo el tiempo y motivos del mismo, como también el beber alcohol o no. (14,17,27)

Por lo que la relación que se ha encontrado entre bajo nivel de colesterol y conducta violenta en estudios extranjeros es de aproximadamente en una proporción de 15.49% (14), que no esta determinado a la edad, raza, sexo o salud mental de las personas estudiadas, sino que conectada con la habitual tendencia a la violencia y que pudiera estar relacionada a otros factores como el alcohol por ejemplo. (25,27)

En varios estudios se ha definido un nivel bajo de colesterol como menor de 180 mg/dl (14) aunque otros estudios han revelado conducta agresiva en cantidades menores de 200 mg/dl sin observarse diferencia en la severidades de agresión. (11,26)

Tanto la salud psíquica, medicamentos para la disminución de niveles de colesterol, uso de alcohol o dietas inusuales no pueden explicar muchas veces los resultados que se obtienen en esta relación de bajo colesterol con la conducta violenta. (11)

Lo anterior puede demostrarse en 2 recientes estudios con pruebas con drogas que disminuyen el colesterol, en donde se observa que hay una reducción de mortalidad en enfermedades coronarias las cuales fueron compensadas por incremento en la mortalidad a accidentes y violencia. Una posible explicación entre nivel bajo de colesterol y aumento de riesgo de muerte debido a un insulto. (18)

Ante todo esto se ha demostrado una significativa diferencia en frecuencia de agresión con niveles bajos de colesterol predominantemente entre los violentos. (23)

Un estudio realizado en la Universidad de Helsinki en el Departamento de publicidad de salud en Finlandia, durante el promedio de un período de 4.7 años se pudo observar que 620 hombres murieron, de los cuales 222 de ellos fueron por enfermedad coronaria y 82 por causas relacionadas con violencia y alcohol, teniendo en cuenta que existían niveles bajos de colesterol. (14)

Aunque es conveniente recalcar que la observación, asociación entre colesterol sérico y muertes por insulto con niveles bajos, es probablemente determinada por otros factores desconocidos o por casualidad. (8,18)

Por ejemplo cabe mencionar que un estudio realizado con 280 hombres infractores homicidas, demostró que el colesterol sérico en rápidas concentraciones y una personalidad antisocial o un desorden explosivo intermitente, con la tendencia habitual violenta, había tendencia a un nivel inferior de colesterol sérico.

Por lo tanto es indispensable saber que la dicotomía de niveles bajos de colesterol (< 180 mg/dl) produce una alta sensibilidad (90%) para predicción de conducta violenta, pero un costo bajo para especificidad (65%). (14)

Además en una síntesis de estudio reciente, demostró que los estudios observacionales mostraron repetidamente un aumento de muertes y comportamientos violentos en personas con concentraciones bajas de colesterol. (7,19)

La investigación tanto en seres humanos como en animales indica que las concentraciones bajas de colesterol reducen la actividad central del neurotransmisor serotonina, que a su vez está relacionado causalmente con el control de la conducta violenta. Muchos ensayos respaldaron la hipótesis de que hay una relación significativa entre la violencia y las concentraciones bajas o reducción del colesterol ( $P= 0.001$ ) (7,19)

## B. CONDUCTA VIOLENTA:

### **1. Definición:**

Antes de proceder con cualquier tipo de discusión científica es preciso admitir la naturaleza mecanicista del comportamiento violento. La conducta es la manifestación externa de la fisiología celular. En ese término queda, obviamente, incluida la constante interacción que todo sistema vivo mantiene con el medio que lo rodea. Como cualquier otro fenómeno biológico, el comportamiento es analizable en sus componentes y éstos están sujetos a los procesos de mutación y selección que condicionan la evolución. Por muy intrincadas que sean las relaciones funcionales entre grupos de células neurales, endocrinas, musculares, etc., no hay otro sustrato que el molecular y las leyes físico-químicas que lo rigen. (13)

Todos los sistemas vivos, en cuanto tales, muestran en cada momento en particular un comportamiento. El sistema vivo, sea unicelular o pluricelular, está continuamente alterando, de forma más o menos sutil, su estructura y estado funcional. Por ello, parece más apropiado hablar de cambios en el comportamiento. Menos apropiado es hablar de cambios producidos por un estímulo. Solamente cuando la llegada de un cierto estímulo coincide con un cierto estado funcional del sistema, el cambio comportamental es posible. En definitiva, es el sistema biológico el factor limitante a la aparición de un cambio comportamental, y nunca es el estímulo externo su determinante preciso. Esta propiedad, de hecho, constituye una de las principales diferencias entre un sistema vivo y una máquina. (20)

## **2. Agresión y violencia:**

Es necesario entender y reconocer que el mundo externo es violento. El problema de la delincuencia adolescente debe ser colocado en un contexto psico-bio-social, que resulte más adecuado para los agentes de salud que trabajan con adolescentes, ya que así determinadas conductas que podrían ser consideradas violentas o simplemente agresivas, pueden comprenderse mejor y evitar rotulaciones innecesarias y muchas veces erradas. (22)

Debe distinguirse entre “agresión” y “violencia”. La primera puede hacerse extensiva a todo tipo de conducta asertiva, donde tiene que lograrse un cierto tipo de destreza para realizar determinadas tareas o simples conductas competitivas, tan frecuentes en nuestra sociedad. La violencia es la agresión destructiva, la que procura aniquilar, destruir, desintegra. No toda agresividad es violencia, pero sí toda violencia es agresividad. (22)

La violencia ha sido entendida de maneras muy diversas:

- La violencia como instinto en el sentido freudiano, postula la existencia de un verdadero “instinto de muerte”.
- La violencia como patrón de conducta frente a una sociedad violenta y respuesta adaptativa (estimulada por los medios de comunicación masivos y comportamientos familiar y socialmente aceptados).
- La violencia como una vivencia emocional constitucional que se expresa en la relación con el mundo externo, que se manifiesta a nivel de ataque y/o destrucción, como una modalidad relacional de nuestros tiempos.
- La violencia como un rasgo caracterológico, formando parte de determinadas estructuras de personalidad. Pueden ser llamados *VIOLENTOS EGOSINTONICOS* a quienes viven una especie de permanente estado persecutorio, provocando sentimientos hostiles en su entorno. En un estado más avanzado darán lo que en psicopatología se llama “*caracteropatías agresivas*” o hasta verdaderas “*psicopatías*”.
- La violencia como defensa patológica, que es una reacción desproporcionada frente a cualquier situación y que indica la presencia de una patología mental subyacente. (22)

También es importante tomar en cuenta que no todos los cambios comportamentales están relacionados con la percepción sensorial de estímulos externos al sistema. Empieza a ser evidente en los organismos dotados de cerebro y, probablemente también en los sistemas unicelulares, la existencia de pautas internas de cambio. Un fenómeno interpretable en esos términos es la actividad exploratoria de muchos organismos aún cuando se hallen en un nicho ecológicamente satisfactoria. Tal parece que la conectividad en un sistema nervioso, como cualquier otra estructura biológica, contiene un cierto grado de inestabilidad a la vez que una maravillosa eficiencia en las tareas que realiza. (13)

### **3. Agresividad Infantil:**

Si se realizara una revisión a lo largo de los numerosos escritos que existen acerca de la agresividad, se observaría que son muchos los autores que han proporcionado definiciones del término. Sin embargo, la mayoría tienen aspectos en común.

- Buss (1961), por ejemplo, define la agresividad como *“una respuesta consistente en proporcionar un estímulo nocivo a otro organismo”*.
- Bandura (1973) dice que es *“una conducta perjudicial y destructiva que socialmente es definida como agresiva”*.
- Patterson (1977) dice que la agresión es *“un evento aversivo dispensado contingentemente a las conductas de otra persona”*.
- Para Dollard, Doob, Miller, Mowrer y Sears (1939) es una conducta cuyo objetivo es dañar a una persona o aun objeto.

Por lo anterior se puede entender que generalmente se habla de agresividad para referirse al hecho de provocar daño a una persona u objeto, ya sea éste animado o inanimado. Así, con el término “conductas agresivas” se refiere a las conductas intencionales que pueden causar daño ya sea físico o psicológico. Conductas como pegar a otros, burlarse de ellos, ofenderlos, tener rabietas, utilizar palabras inadecuadas para llamar a los demás, generalmente se describen como conductas agresivas.

De acuerdo con Buss (1961), se puede clasificar del comportamiento agresivo atendiendo a tres variables:

- a) Según la modalidad, puede tratarse de agresión física, por ejemplo un ataque a un organismo mediante armas o elementos corporales o verbal (como una respuesta vocal que resulta nocivo para el otro organismo, como por ejemplo amenazar o rechazar).
- b) Según la relación interpersonal, la agresión puede ser directa (por ejemplo, en forma de amenaza, ataque o rechazo) o indirecta (que puede ser verbal, como divulgar un cotilleo, o física, como destruir la propiedad de alguien).
- c) Según el grado de actividad implicada, la agresión puede ser activa (que incluye todas las conductas hasta aquí mencionadas) o pasiva (como impedir que el otro pueda alcanzar su objetivo, o como negativismo). La agresión pasiva normalmente suele ser directa, pero a veces puede manifestarse indirectamente.

En el caso de los niños, generalmente suele presentarse la agresividad en forma directa, como un acto violento contra una persona. Este acto violento puede ser físico, como patadas, pellizcos, empujones, golpes, etc., o verbal, como insultos, palabrotas, amenazas. También pueden manifestar la agresión de forma indirecta o desplazada, según la cual el niño arremete contra los objetos de la persona que ha sido el origen del conflicto. Incluso se da el caso de algunos niños que, en vez de manifestar su agresividad directa o indirectamente, lo hacen de forma contenida. Vallés, (1988). La agresión contenida consiste en gesticulaciones, gritos, resoplidos, expresiones faciales de frustración, etc.

Independientemente de cómo se manifieste la conducta agresiva, siempre resulta ser un estímulo nocivo, aversivo, ya que la víctima protestará, emitirá respuestas de evitación o escape, o se dedicará a una contraagresión defensiva.

Por ello, tal tipo de conductas a menudo tienen un fuerte impacto en los padres y maestros, hasta el punto que intentan controlarlas de diversas maneras, considerando siempre la forma elegida como la más eficaz. Sin embargo, ambos pueden frustrarse por su incapacidad para detener los golpes o rabietas y perder el control, al gritar a sus hijos e incluso pegarles severamente. Parece ser que una de las conductas que más preocupa a los padres, y hace que

sientan la obligación de poner los medios para erradicarla, es la conducta agresiva manifestada por sus hijos.

Los arrebatos de agresividad son un rasgo normal en la infancia. Pero algunos niños se convierten en un problema por la persistencia de su agresividad y su incapacidad para dominar su mal genio. Los niños agresivos hacen sufrir a sus padres, maestros y a otros niños, utilizando todos los medios posibles. Estos niños agresivos, en muchos casos, son niños frustrados, que acaban dañándose así mismos, pues aún se frustran más cuando los demás niños les rechazan.

#### ***4. Evolución de la conducta agresiva:***

La conducta agresiva es mucho más frecuente en los primeros años, y posteriormente declina su frecuencia (Maccoby, 1980) El nivel máximo se da, aproximadamente, a los dos años, a partir de los cuales disminuye hasta alcanzar niveles más moderados en la edad escolar. Cuando se dice que un niño mayor es agresivo se está diciendo que, entre otras, tiene la misma frecuencia de conductas coercitivas que el niño de dos o tres años. Hacia los cuatro años, empiezan a disminuir sustancialmente la destructividad y los intentos de humillar a otros. Hacia los cinco años, la mayoría de los niños emplean menos el negativismo, la rebelión o las acciones físicas de rechazo (Herbet, 1985).

Sin embargo, esta conclusión depende de cómo se entienda la conducta agresiva. Algunos autores diferencian entre agresión instrumental y agresión hostil o emocional, en función del principal objetivo de la agresión (Rule, 1974). La agresión instrumental sería la llevada a cabo para conseguir fines no agresivos, tales como aprobación social, objetos materiales o incremento de la autoestima, mientras que la agresión hostil-afectiva o emocional tienen como principal objetivo dañar a alguien o algo. Este último tipo de agresión es la que se iniciaría por cualquier estímulo que provoca enfado, tales como un insulto, un ataque, etc. La presencia de señales que molestan son las que producen el enfado, del que se sigue la agresión, que supone siempre un intento de hacer sufrir a la víctima. Sin embargo, en la agresión instrumental, que se inicia por un objeto (o reforzador) deseado que posee la víctima, no tiene por qué existir enfado: el agresor actúa a sangre fría, movido por el deseo de ganar y lograr ese objeto.

En el caso de agresión instrumental hablaríamos de una agresión motivada por el incentivo, y en el segundo caso, de una agresión motivada por el enojo. En el primer caso se trata de una agresión controlada por incentivos externos en cuanto que lo que se intenta es obtener un objetivo externo. Por ello se llama "Instrumental". Mientras que la agresión motivada por el enojo es un tipo de agresión provocada por una estimulación aversiva y se supone que su objetivo es reducir dicha estimulación.

Pues bien, atendiendo a esta distinción entre conducta agresiva instrumental y conducta agresiva hostil, en el niño muy pequeño el comportamiento agresivo más frecuente es el instrumental (Flake-Hobson, Robinson y Skeen, 1983). Entre los dos y los cinco años, se observa un declive gradual en la agresión instrumental, al tiempo que se observa un incremento en la agresión hostil (Hartup, 1974). La aparición de ademanes de amenaza y el enfocar la agresión hacia objetos específicos es también más común en esta edad (Maccoby 1980). Entre los seis y ocho años se observa menor número de agresión total que al principio. Sin embargo, hay una proporción más alta de agresividad hostil que instrumental (Flake-Hobson, Robinson y Skeen, 1983). Otros estudios sugieren una mayor propensión hacia patrones más estables de agresión física en los primeros años, así como una mayor probabilidad de que los niños mayores usen otras formas de agresión, como por ejemplo de tipo verbal, que los más jóvenes (Olweus, 1979). (21)

### **5. Factores Influyentes en la conducta agresiva:**

Se puede afirmar de cierta manera que uno de los factores que influyen en la emisión de la conducta agresiva es el FACTOR SOCIOCULTURAL del individuo, ya que es el responsable de los modelos a que haya sido expuesto, así como de los procesos de reforzamiento a que haya sido sometido. Si en él abundan modelos agresivos, la adquisición de estos comportamientos desadaptados será muy fácil.

La FAMILIA es, durante la infancia, uno de los elementos más importantes del ámbito sociocultural del niño. Las interacciones entre padres e hijos van moldeando la conducta agresiva mediante las consecuencias reforzantes inherentes a su conducta. El niño, probablemente, generalice lo que aprende acerca de la utilidad y beneficios de la agresión a otras situaciones.

En estas circunstancias, él pone a prueba las consecuencias de su conducta agresiva. Por ejemplo, puede tratar de ser agresivo (a causa de los resultados que se producen con sus hermanos) con sus compañeros en el colegio.

El AMBIENTE MAS AMPLIO en que el niño vive también puede actuar como un poderoso reforzador de la conducta agresiva. El niño de residir en un barrio donde la agresividad es vista como un atributo muy apreciado. En tal ambiente el niño es apreciado cuando se le conoce como un luchador agresivo y muy "afortunado". Los "agresores afortunados" son modelos a quienes imitarán los compañeros. La combinación de ser considerados como modelos a imitar más el refuerzo tan potente que implica ser considerado como un "tío fuerte" hace de la agresividad una respuesta altamente probable en el repertorio conductual del chico. Lo opuesto se aplicaría en el caso de niños que no son agresivos y que viven en subculturas no agresivas. (21)

Además de los factores socioculturales también influyen FACTORES ORGANICOS en el comportamiento agresivo (Avis, 1974). En este sentido, factores hormonales y mecanismos cerebrales influyen en la conducta agresiva. Tanto en experimentos realizados con animales como en observaciones clínicas realizadas en humanos cuyos cerebros han sido dañados por enfermedad o por accidente, se han podido localizar centros en el cerebro (concretamente en mecanismos neurales en el sistema límbico) que están implicadas en la producción de conductas agresivas. Estos mecanismos son activados y producen los cambios corporales cuando el individuo experimenta emociones como rabia, excitación, miedo. Por tanto, factores físicos tales como una lesión cerebral o una disfunción también pueden provocar comportamientos agresivos. (21)

También estados de mala nutrición o problemas de salud específicos pueden originar en el niño una menor tolerancia a la frustración por no conseguir pequeñas metas, y por tanto pueden incrementarse las conductas agresivas (Vallés, 1988). Ahora bien, no podemos afirmar que sea el factor determinante absoluto del comportamiento agresivo. (21)

Es cierto que el hombre está dotado de mecanismos neurofisiológicos que le permiten comportarse agresivamente, pero la activación de estos mecanismos depende de la estimulación y

está sujeto al control cortical. Es decir, parece ser que, en el hombre, la rabia y el enojo están regulados por la corteza cerebral altamente desarrollada que inhibe o da rienda suelta al comportamiento agresivo. Así, la intensidad con la que se manifiesta la conducta agresiva, las formas específicas en que se manifiesta, las situaciones en las que se expresa y los objetos a los que se dirige están en gran parte determinados por la experiencia social. (21)

En definitiva, admitimos la existencia de ciertos factores biológicos que influyen en la facilidad o en la dificultad para manifestarse agresivo. Pero sobre unas bases biológicas diferentes para cada persona, los niños adquieren toda una serie de comportamientos agresivos, influidos por el medio sociocultural en que viven. Son características sociales más que biológicas las que determinan el comportamiento agresivo. (21)

Otro factor favorecedor del comportamiento agresivo es el DÉFICIT DE HABILIDADES necesarias para afrontar las situaciones frustrantes. Bandura (1973) indicó que la ausencia de estrategias VERBALES para afrontar el estrés a menudo conduce a la agresión. Hay datos experimentales que muestran que las mediaciones cognitivas insuficientes pueden conducir a la agresión. Camp (1977) encontró que los chicos agresivos mostraban deficiencias en el empleo de habilidades lingüísticas para controlar su conducta; responden impulsivamente en lugar de responder tras la reflexión. Cuando se les entrena para incrementar las autoverbalizaciones, su agresividad disminuye (Camp, Blom, Herbet y Van Doornick, 1977). Shure y Spivack (1972) también informaron que de que las habilidades COGNITIVAS deficientes se hallan relacionadas con la conducta agresiva. Estos autores observaron que los jóvenes de escuelas especiales eran deficientes en habilidades de solución de problemas y que sus soluciones resultaban impulsivas y agresivas. (21)

Basándose en estos resultados, Meichenbaum (1977) concluyó que los jóvenes impulsivos no suelen analizar los estímulos mediante mediaciones cognitivas, y no intentan formular o interiorizar las reglas que podrían ayudarle a controlar su conducta en diversas situaciones. Por tanto, una situación que genera mucho estrés en la que fueran necesarias diversas respuestas de afrontamiento cognitivo y control de respuestas agresivas y de activación emocional, resultaría muy difícil de abordar en el caso de

niños o adolescentes con habilidades cognitivas deficientes o procesos limitados de denominación. (21)

No sólo el déficit en habilidades de mediación verbal se relacionaría con la emisión de comportamientos agresivos. Es responsable también el déficit en HABILIDADES SOCIALES (HHSS) para resolver conflictos. Las HHSS se aprenden a lo largo de las relaciones que se establecen entre niños y adultos u otros niños. Se adquieren gracias a las experiencias de aprendizaje. Por lo que es necesario mezclarse con niños de la misma edad para aprender sobre la agresión, el desarrollo de la sociabilidad, etc. Pues bien, ocurre que los niños que desagradan abiertamente a los demás tienden a ser agresivos, pues parecen estar encerrados en un círculo vicioso en el que aprenden que, para conseguir lo que quieren, deben ser agresivos. Pero esto tiene éxito sólo a corto plazo, y sin embargo falla a largo plazo. Los demás niños les evitan y rechazan. De este modo, los niños agresivos nunca aprenden alternativas a sus acciones y confían cada vez más en sus “puños” como su única habilidad social. Por tanto, el relacionarse un niño con otros de manera aversiva puede deberse a un déficit en las habilidades adecuadas. Cuando el niño tiene alternativas limitadas al comportamiento agresivo, la única manera en que puede atraer la atención del adulto es a través de una conducta problemática. (21)

Todos los organismos son capaces de ejecutar un cambio de comportamiento en unos pocos segundos. Considerando el tiempo de transducción de un estímulo y el de transmisión de una señal entre neuronas, es evidente que los cambios implicados deben corresponder a estructuras previamente existentes en el sistema vivo. Algunos ejemplos de este tipo de cambio comportamental incluye desde la rápida reacción de retirada tras un estímulo doloroso (fracción de segundo) hasta una reacción de ira frente a la detección de un rostro hostil (aproximadamente tres segundos). (13)

En ninguno de estos casos hay tiempo suficiente como para implicar un cambio en la expresión de genes, traducción del correspondiente RNA mensajero y transporte de la proteína a su lugar celular de actuación. Sin embargo, en todos estos casos la ejecución del cambio comportamental se efectúa por referencia a una información inscrita en el sistema mediante aprendizaje individual (experiencia previa) o fijada en la especie (instinto). (19)

Al mismo tiempo podemos observar en la sociedad muchos ejemplos de agresividad, como lo son tiroteos desde automóviles, vandalismo, secuestros, etc. Pero también se encuentra comportamientos generosos, desinteresados y atentos.

La mayoría de los psicólogos sociales define la agresividad con base en la intención y el propósito que subyacen al comportamiento. La AGRESIÓN es un daño o perjuicio intencional hacia otra persona; las teorías del instinto, que evalúan no sólo la preponderancia de la agresividad en los seres humanos sino también en los animales, sostienen que la agresividad es en lo fundamental el resultado de necesidades innatas. El principal teórico del enfoque relativo al instinto es Konrad Lorenz, un etólogo y él afirma que los seres humanos, al igual que los miembros de otras especies, poseen un instinto de lucha, que en otra época aseguraba la protección de las fuentes de alimento y eliminaba a los elementos más débiles de cada especie. (20)

#### **6. Prueba para determinar la conducta violenta:**

Existen una diversidad de test o pruebas para poder determinar la conducta violenta de un individuo; en éste trabajo de investigación de tesis se tomó en cuenta el test proyectivo del Arbol.

Tomando en cuenta que los niños de la calle en su mayoría no saben leer y escribir, y además que la forma de comunicarse con ellos no tiene que ser tan estructurada porque se hubiera perdido información vital debido a que no se hubiesen expresado como realmente son, se hace necesario aplicar éste tipo de test, el cual se describe a continuación:

##### *Test del árbol:*

La idea de utilizar el dibujo de árboles como medio auxiliar psicodiagnóstico, se le debe a Emil Jucker, asesor de orientación profesional en Fagswil, cerca de Ruti, Cantón de Zurich. (12)

En cuanto a la situación del test es lo más favorable que existe, debido a que solo una hoja de papel, un lápiz y una invitación: "Dibuje un árbol frutal, lo mejor que pueda" es lo que se requiere para la elaboración del mismo. (12)

El sujeto se somete a la prueba sin prejuicios, creyendo que se trata de averiguar sus aptitudes para el dibujo. Dibujar un árbol es una tarea bastante difícil en cuanto a la técnica del dibujo se refiere. En el sujeto no se produce la desconfianza que suele oponerse a ciertos medios diagnósticos cuyo significado uno no está dispuestos a comprender y que se consideran como trampas. La única inhibición posible podrá surgir de la conciencia de no saber dibujar, pero se puede superar dicha situación si se alienta. Es muy raro que alguien se niegue a hacer el dibujo, y aun así, una vez establecido un contacto mejor, lo hará a pesar de todo. (12)

Con respecto al dibujo del árbol, éste no es otra cosa que el portador de la proyección, el objeto que como un espejo refleja la imagen que se proyecta sobre él. Es cierto que el objeto, el árbol, no es un esquema adquirido mediante entrenamiento, análogo a la estructura de la letra, pero es, sin embargo, una percepción bastante conocida por experiencia y esencialmente determinada por su estructura y forma inconfundibles. La pantalla de proyección llamada "árbol" es como una invitación más o menos intensa, que evoca en el dibujante fenómenos expresivos de formación subjetiva, imágenes que se funden con el objeto. Con ello, el dibujo proyectado contiene un recorte del mundo objetivo (Alphons Rosenberg) el cual posee, por cierto, una afinidad íntima con el esquema espacial del alma.(12)

La proyección de lo interior hacia fuera no es asunto de la voluntad consciente. Lo único conscientemente propuesto es la representación del objeto, porque éste aún no está preformado como una lámina de Roschach, sino incluido en la expresión subjetiva, vale decir en lo proyectado. A pesar de ello, la proyección no obedece a un acto de voluntad, sucede, ocurre. (12)

Además los resultados de una proyección implican dos componentes: una tendencia afectiva-pulsional con su formación psíquica intrínseca, y otra que viene de la conciencia vigilante que eleva al consciente la componente pulsional e inconsciente, poniéndola en condiciones de ser expresada. Se produce así, una formación mixta de un núcleo proyectivo inmediato con una configuración consciente más o menos intensa. (12)

Este test a través de su análisis mide varias situaciones, de las cuales nos interesa en éste caso la de la personalidad y más a fondo la conducta violenta de los niños de la calle, así que se

describirá a groso modo lo que se toma en cuenta para dicha interpretación, el índice de puntaje se manifestará, pero eso queda a criterio de cada evaluador, en éste caso del psicólogo colaborador en éste trabajo. Se toma en cuenta lo siguiente:

- Figura del árbol
- El tronco
- Las ramas
- Posición del árbol en la hoja
- Contornos
- Superficie
- Hojas
- Los frutos

### C. NIÑOS DE LA CALLE:

El niño abandonado es una realidad ampliamente difundida en América Latina. Entre ellos existe un grupo que comparte características especiales, ya que vive, trabaja, come y duerme en la calle. A este grupo se les ha denominado “NIÑOS DE LA CALLE”, y sus edades oscilan entre los 7 y los 17 años. Estos niños están desamparados de la protección familiar y de la comunidad, por ello se tornan vulnerables a la explotación familiar y de la comunidad, por ello se tornan vulnerables a la explotación de terceros, y a una variedad de peligros físicos y morales. Son un grupo numeroso en varias ciudades del continente.

Es necesario describir la diferencia que existe entre un “*niño en la calle*” y “*niño de la calle*”; el primero trata de los niños que se encuentran en la calle, pero que tienen contacto con algún familiar de su casa, mientras que el segundo término trata de que los niños se encuentran en la calle pero no tienen ningún familiar que vele por ellos.

En el Primer Seminario Latinoamericano sobre Alternativas Comunitarias para Niños de la Calle (Brasilia, 1984) se señalaron las siguientes características como las más comunes a estos niños:

- Son prematuramente adultos y buscan para sobrevivir la calle como consecuencia de un sistema social que los marginaliza.

- Adoptan permanentemente una actitud defensiva frente a las personas, como respuesta al maltrato físico de que son objeto por parte del medio social que los rodea.
- Satisfacen sus necesidades básicas y reales en la propia calle, donde duermen, comen y trabajan.
- Enfrentan crecientes dificultades escolares que los llevan a repetición de cursos y al abandono de los estudios.
- Desarrollan habilidades especiales, a menudo delictivas, que les permiten sobrevivir.
- Son producto de la carencia de afecto familiar y social, que influye negativamente en su crecimiento armónico e integral.
- Los niños de la calle son fuertes y astutos dentro de su propio medio.

Si bien los varones y las mujeres enfrentan los mismos problemas, las niñas están además expuestas a sufrir las consecuencias de una maternidad prematura y a entrar en la prostitución. (22)

Los niños de la calle traen una historia de privaciones, desnutrición y falta de protección de su salud. Han sufrido a lo largo de sus vidas un permanente maltrato físico y psicológico que comienza en la familia, sigue con los adultos que se “hacen cargo” de ellos, el personal de las instituciones donde la sociedad trata de protegerlos, y finalmente por la policía. (22)

Sufren generalmente de desnutrición crónica, infecciones respiratorias agudas, diarreas, infecciones de la piel, poliparasitismo y ectoparásitos, enfermedades de transmisión sexual y frecuentes accidentes de tránsito. Incluso corren el riesgo de ser exterminados por “escuadrones de la muerte” (grupos parapoliciales). (22)

La atención del niño de la calle requiere una celoso cumplimiento de las características del acto médico. Paulo Freire define magistralmente las características que la atención de estos menores deben tener, al destacar el respeto que se debe tener a la individualidad del menor a sus valores, sentimientos y expectativas, y señalar la necesidad de interpretar su mirada, sus gestos, sus semblantes y sus emociones, y de actuar libremente sin prejuicios ni tabúes. (22)

Rara vez reparamos en ellos aunque los vemos a cada momento limpiar los parabrisas de los automóviles, en los cruceros

de las calles principales, se ofrecen a cargar las bolsas de verduras en los mercados, venden dulces y chocolates, etc. (24)

A fines de la década de 1990 se estimaba que cien millones de niños y jóvenes cuya edad fluctuaba entre los cinco y los dieciocho años, vivían en las calles de los países del tercer mundo. (24)

Por mucho tiempo, el problema de los niños que viven en la calle y hacen de ella su forma de vida fue subestimado por los programas de bienestar social. El alarmante número de menores de edad que padecía hasta las últimas consecuencias de los efectos de la marginación no ha parecido la prioridad de gobierno alguno. (21,24)

Una característica sorprendente de los niños de la calle es su capacidad de adaptación a las condiciones de vida, y al mismo tiempo las estrategias para sobrevivir. (16)

Quizá la mayor dificultad para resolver el problema consiste en la ausencia de estadísticas que reporten las proporciones de la población infantil marginada. En la medida en que realmente permanece al margen, no cuenta en los censos de población, educación o empleo, de este modo se ha convertido un grupo fantasma. (16)

Los problemas asociados a la vida infantil en las calles son numerosos y diversos. Los niños de la calle padecen los peores conflictos de la vida en una ciudad. Para evadir una realidad en la que no parece haber un lugar para ellos, recurren al uso de sustancias enervantes como solventes de pintura, pegamentos de uso común, o inclusive, repuesto para bolígrafo. Inhalan hasta el fondo de los pulmones el vapor que aunque sea por un momento, les permite retirarse del medio urbano. Otros se ven en la necesidad de recurrir a actividades delictivas para subsistir. (16)

Una opción igual o quizá más dolorosa es la prostitución infantil. Aunque la práctica esta vetada por las leyes de muchos países, se llevan a cabo sin darse a luz. (24)

En un medio hostil los niños de la calle frecuentemente emplean drogas. En Guatemala 9 de cada 10 niños de la calle inhala solvente para pintura, pegamento u otras drogas más

potentes. Pero en estos casos el empleo de las drogas tiene el mismo sentido que en otras capas sociales: olvidar las presiones cotidianas. Sin embargo, estas presiones son de naturaleza diversas. (16)

Los efectos del empleo de las drogas son ya conocidos sin embargo, en los niños de la calle el problema se magnifica pues la propia desnutrición los hace más sensibles y vulnerables a los agentes químicos. El pegamento que inhalan puede producir mareo, alucinaciones, dolores de cabeza y náuseas. A largo plazo pueden sufrir serios problemas respiratorios, que inclusive, comprometen sus vidas. (16)

Debido a lo anteriormente mencionado, la Casa Alianza es una de las pocas instituciones que tiene Guatemala para la protección y ayuda a los niños de la calle; la cual cuenta con varias etapas que pasan los niños de la calle y éstas son las siguientes:

1er. Paso: **EDUCADORES DE CALLE** Consiste en buscar niños que se encuentran en la calle por medio de personal especializado para comunicarles que existe Casa Alianza para cualquier situación que necesiten.

2do. Paso: **CENTRO DE CRISIS** Ya que los niños de la calle ya han tenido alguna experiencia o contacto con Casa Alianza (comida, albergue, etc.) quieren intentar cambiar su vida, se incorporan a éstos centros en donde se trata de desintoxicarlos y que traten de dejar sus antiguas costumbres.

3er. Paso: **TRANSICIÓN** Después que han estado un gran tiempo en el paso anterior y nace de ellos querer cambiar su vida más profundamente y definitivamente, entonces se incorporan a éste paso, debido que aquí se les dan pláticas más a conciencia y ya realizan tareas especiales dignas de un cambio.

4to. Paso: **HOGARES GRUPALES** Este es el último paso de Casa Alianza, la cual consiste en que ya convencidos y trabado el cambio de vida personal se reúnen en grupos de convivencia y de ahí parten a incorporarlos a la sociedad, ya sea en hogares (familia) o bien a trabajos.

Todos los pasos anteriores siempre se encuentran orientados y supervisados por un encargado, enfermeras, psicólogos y

trabajadores sociales que trabajando conjuntamente hacen que el niño de la calle se incorpore a la sociedad guatemalteca. Las áreas de trabajo de Casa Alianza son varias casas que se encuentran ubicados en distintos puntos de la ciudad capital y también en Antigua Guatemala; en éstos lugares se realizará el presente trabajo de tesis.

## **VI. MATERIALES Y METODOS**

### **A. METODOLOGIA:**

1. *Tipo de estudio:*

*Observacional comparativo transversal.*

2. *Sujeto de estudio:*

Niños de la calle que acuden a Casa Alianza

3. *Población de estudio:*

Se estudiaron 100 niños de la calle que se encuentran en la primera fase de CASA ALIANZA, por ser la población total de la misma.

4. *Criterios de inclusión y exclusión:*

**a. Inclusión:**

Niños de la calle localizados en el perímetro de la ciudad que acuden a Casa Alianza.

Se tomaron en cuenta también niños que estén comprendidos entre las edades de 10 a 15 años.

Además niños de sexo femenino o masculino, con o sin nacionalidad guatemalteca, que sepan o no leer y escribir, con diferentes hábitos y manías, con variedad de religión y antecedentes dietéticos.

Niños que acuden ya sea por primera vez o que permanezcan en Casa Alianza, con diferente personalidad.

### b. Exclusión:

Todos los criterios que no son tomados en cuenta en los criterios de inclusión.

### 5. Variables a estudiar:

NOMBRE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA
<i>NIVELES DE COLESTEROL</i>	Cantidad que se encuentra en sangre en nivel normal de colesterol	Cantidad de colesterol en sangre que se encuentra entre 180 a 200mg/dl	Cifra Absoluta	<180mg/dl = ↓ 180 – 200 mg/dl = ✓ >200mg/dl = ↑
<i>VIOLENCIA</i>	Que esta fuera de su natural estado situación o modo. Que obra con ímpetu y fuerza. Se aplica al carácter impetuoso y que se deja llevar fácilmente por la ira	Tendencia a reaccionar ante situaciones en forma incontrolable; determinado a través de Items incluidos en boleta de recolección de datos.	Cifra relativa	Nominal. Test proyectivos que determinan personalidad. Test del árbol y de la fig. humana.
<i>NO VIOLENCIA</i>	Que no esta fuera de su natural estado situación o modo	Que reacciona frente a situaciones en forma controlable y razonable	Cifra relativa	Nominal. Test proyectivos que determinan personalidad. Test del árbol y de la fig. humana.
<i>EDAD</i>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento	Cantidad de años que tiene una persona desde su nacimiento	Cifra absoluta	Nominal Items incluidos en boleta de recolección de datos
<i>SEXO</i>	Condición orgánica	La diferencia de		Nominal Items

<i>ESTADO NUTRICIONAL</i>	que distingue al hombre de la mujer  Situación de alguna persona u objeto, en relación con los cambios que influyen en ella Acción y efecto de nutrir o nutrirse.	género entre el hombre y la mujer  Constitución física de cada persona	Cifra absoluta	incluidos en boleta de recolección de datos Nominal Items incluidos en boleta de recolección de datos
<i>PROCEDENCIA</i>	Origen, principio de donde nace o se deriva una cosa.	Lugar de donde proviene una persona	Cifra absoluta	Nominal Items incluidos en boleta de recolección de datos
<i>TIEMPO DE VIVIR EN LA CALLE</i>	Época durante la cual vive alguna persona o sucede algo. Conjunto de recursos o medios de vida y subsistencia. fig. y fam. Andarse ocioso de calle en calle	Tiempo de estancia fuera del hogar	Cifra absoluta	Nominal Items incluidos en boleta de recolección de datos
<i>USO DE DROGAS</i>	Empleo continuado y Habitual, que se da a ciertas sustancias minerales, vegetales o animales, que se usan en la medicina, en la industria y en bellas artes.	Utilización de sustancias tóxicas para el cuerpo	Cifra absoluta	Nominal Items incluidos en boleta de recolección de datos

## 6. Instrumentos de recolección y medición de las variables o datos:

El presente estudio se realizó con la población de niños de la calle, que a través de las personas que colaboran en ésta fase de Casa Alianza, son identificados; estos niños fueron de la ciudad capital, de estrato social bajo, sin educación, pudiendo tener o no nacionalidad guatemalteca, con diferentes hábitos, manías, religión, edad, sexo y diferentes antecedentes dietéticos y con diversa personalidad.

A cada niño de la calle incluido en el estudio con previa autorización DEL MISMO POR ESCRITO, los que sabían leer y escribir y con huella digital los que no lo sabían; se les entrevistó en base a la boleta de recolección de datos, (ANEXO No. 1) en donde se trató de obtener lo más veridicamente posible datos personales, antecedentes como los hábitos y costumbres, dietéticos, policíacos y de personalidad. Esta última a través del Test del Arbol que consistió en que dibujarán un árbol como ellos se lo imaginaran lo mejor posible; el cual fue evaluado por psicólogo de Casa Alianza. Posterior a ello se les extrajo una muestra de sangre de aproximadamente 5 cc.; tomando en cuenta las precauciones universales. Las muestras de sangre obtenidas se rotularon respectivamente y se llevaron a un Laboratorio Privado (LAB. RAM) en donde se procesaron con los respectivos reactivos para determinar el nivel de colesterol. A parte de esto también se procesaron Hemoglobina (Hb), Hematocrito (Ht) y grupo y factor RH, de cada uno de ellos y posteriormente se les dió los resultados a los encargados y éstos a su vez a los niños respectivamente. Todo esto con el objetivo de que si alguno de ellos llegará a tener anemia se le pudiera proporcionar un tratamiento especial; además por cualquier situación que se llegará a presentar como una urgencia médica en donde involucrará la vida de éstos niños, sabrán entonces su grupo y factor RH para tal situación.

Al mismo tiempo se les proporcionó información acerca de la accesibilidad y la importancia de una buena alimentación.

#### *7. Ejecución de la investigación:*

Para el presente estudio se tomó en cuenta niños de la calle que se encuentran en ella, que son identificados por los educadores de calle los cuales realizan actividades con ellos, los orientan y al mismo tiempo siempre los invitan a que realmente sean parte de Casa Alianza, la que consiste en casas distribuidas por la ciudad capital y las cuales funcionan como albergues; en donde se les proporcionan comida, un lugar donde dormir y poder recibir escuetas orientaciones; pudiendo incorporarse o no a la sociedad en una forma productiva.

La cantidad de niños estudiada fue de 100. En cuanto a la inferencia de conducta violenta de éstos niños se determinó por medio del test proyectivo llamado Test del Arbol en donde se evaluó el rasgo de violencia y no violencia de los niños, por colaboración de psicólogo que trabaja dentro de esta institución.

#### *8. Presentación de los resultados y tipo de tratamiento estadístico:*

Tomando en cuenta la población de los niños de la calle que asisten a la primera fase de Casa Alianza de la ciudad capital, se estudiaron 100 niños.

La Encuesta constó de preguntas, que abarcaron aspectos de tipo Generales, Educativos, Antecedentes de hábitos y costumbres, Psiquiátricos, Policiacos, Personalidad y Dietéticos.

Las respuestas que dieron los entrevistados (Niños de la calle) fueron tabuladas y los resultados se presentaron en cuadros y gráficas para facilitar su comprensión, acompañados de su respectivo análisis y conclusiones.

El tipo de tratamiento estadístico que se utilizó para determinar diferencia entre los grupos de violentos y no violentos fue el de la descripción debido a que se trabajó sobre una población total.

Las respuestas que se obtuvieron ayudaron a la comprobación, verificación o anulación del planteamiento del problema propuesto en ésta investigación y al contenido aquí dado.

### **B. RECURSOS:**

#### **1. Materiales físicos:**

- Equipo para toma de muestra de sangre:
  - Guantes
  - Alcohol
  - Algodón

- Tubos de ensayo
  - Jeringa de 5cc. Con aguja No. 21
  - Ligadura
- Equipo de laboratorio:
- Guantes estériles
  - Hielera
  - Reactivos para determinar colesterol
  - Reactivos para determinar hemoglobina
  - Reactivos para determinar hematocrito
  - Reactivos para determinar grupo y Rh
  - Anticoagulantes (EDTA)
  - Refrigeradora
  - Tubos de ensayo
- Equipo general:
- Papeletas de recolección de datos
  - Lapiceros
  - Carta de autorización por parte de la persona sujeta a estudio.
  - Hojas en blanco
  - Lapices
  - Masking Tape
  - Engrapadora
  - Marcador

## **2. Humanos:**

- Niños de la calle a cargo de Casa Alianza
- Personal encargado de Casa Alianza
- Personal de Laboratorio “LAB RAM”
- Personal de investigación
- Estudiante Investigador

## **3. Físicos:**

- Laboratorio “LAB RAM”
- Casa Alianza (Niños de la calle).
- Areas de lugar de estancia de los niños de la calle.

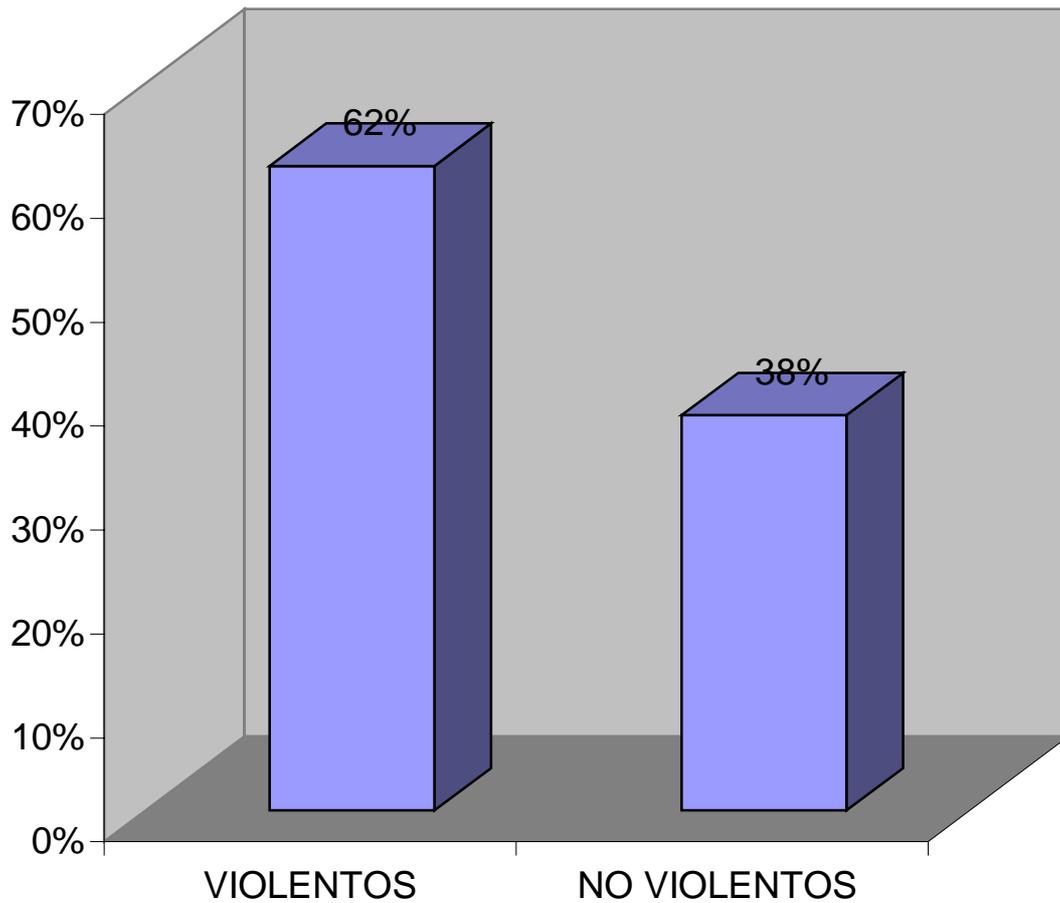
**VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

**CUADRO No. 1**  
**CLASIFICACION DE LA CONDUCTA VIOLENTA O NO VIOLENTA**  
**EN NIÑOS DE LA CALLE SEGÚN EL TEST DEL ARBOL\*.**  
**PRIMERA FASE DE CASA ALIANZA. PERIODO MAYO-JUNIO**  
**DEL AÑO 2000.**

CLASIFICACION	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
VIOLENTOS	62	62%
NO VIOLENTOS	38	38%
TOTAL	100	100%

Fuente: Estudio de campo.

\* Clasificación realizada por el psicólogo de CASA ALIANZA.

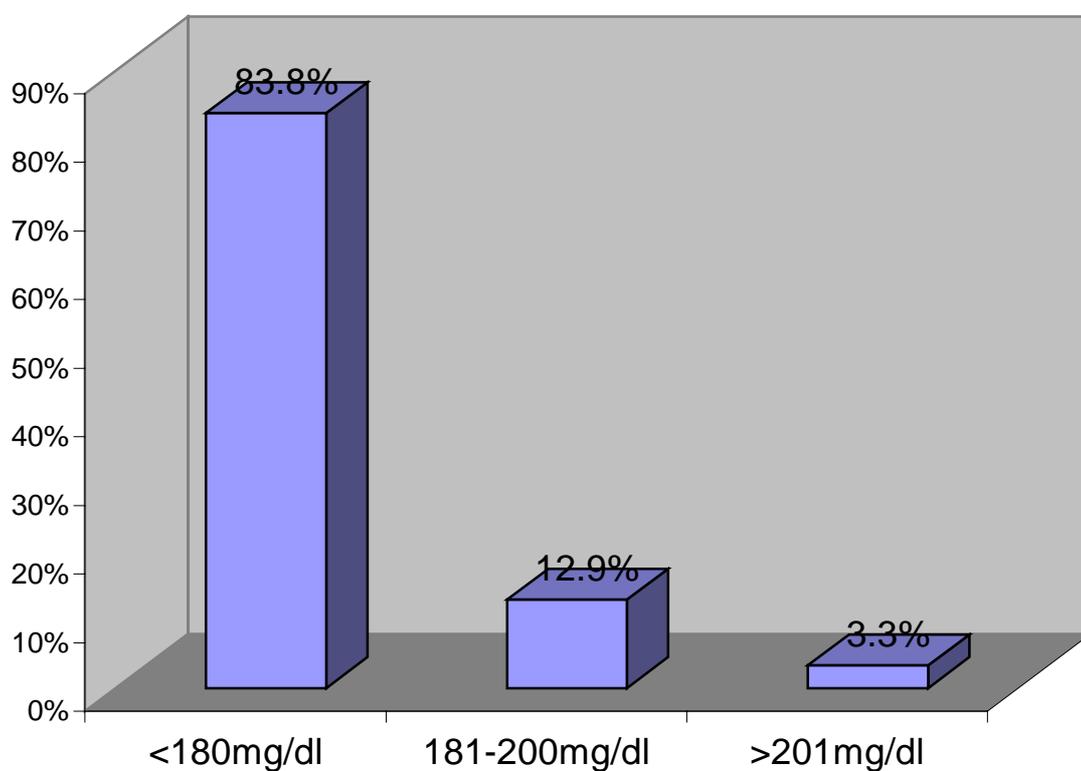


FUENTE: Estudio de campo.

**CUADRO No. 2**  
**NIVELES DE COLESTEROL EN NIÑOS DE LA CALLE,**  
**CATALOGADOS COMO VIOLENTOS EN BASE A LOS**  
**RESULTADOS DEL TEST DEL ARBOL. PRIMERA FASE.**  
**PERIODO MAYO-JUNIO DEL AÑO 2000.**

COLESTEROL	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
<180mg/dl	52	83.8%
181-200mg/dl	8	12.9%
>201mg/dl	2	3.3%
TOTALES	62	100%

Fuente: Estudio de campo.

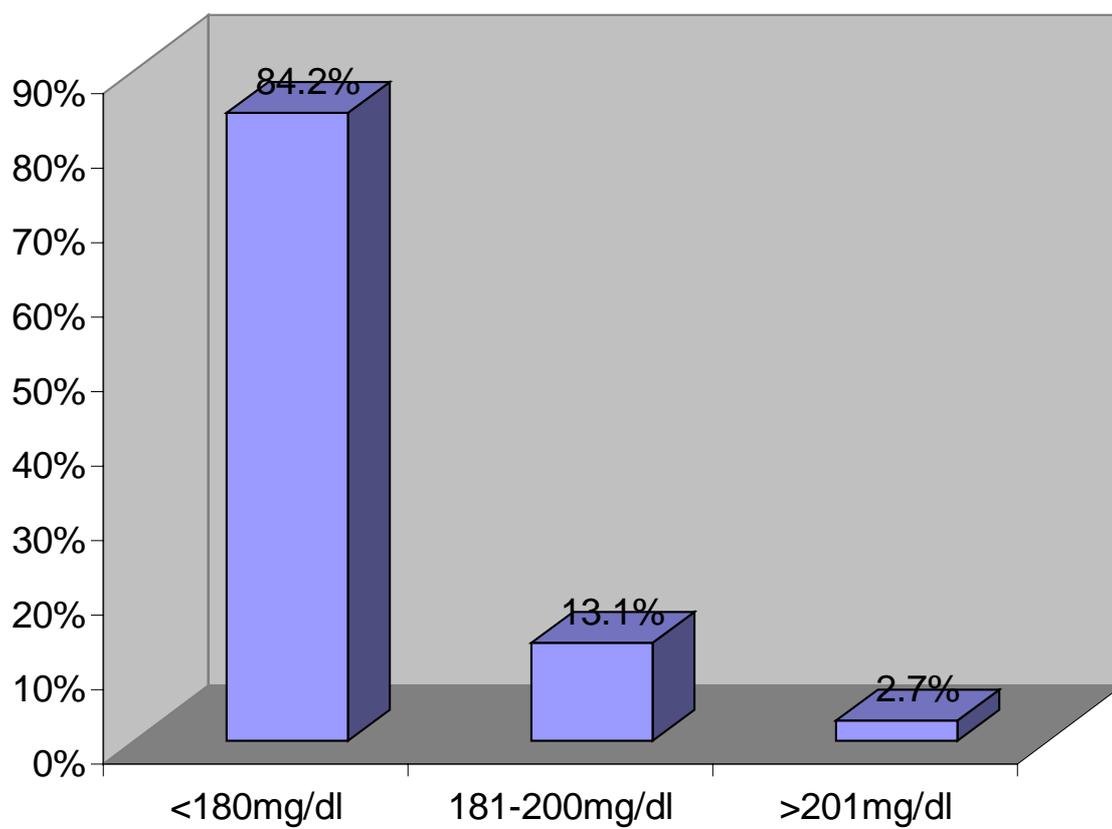


Fuente: Estudio de campo.

CUADRO No. 3  
NIVELES DE COLESTEROL EN NIÑOS DE LA CALLE,  
CATALOGADOS COMO NO VIOLENTOS, SEGÚN RESULTADOS  
DEL TEST DEL ARBOL. PRIMERA FASE. PERIODO MAYO-  
JUNIO DEL AÑO 2000.

COLESTEROL	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
<180mg/dl	32	84.2%
181-200mg/dl	5	13.1%
>201mg/dl	1	2.7%
TOTALES	38	100%

Fuente: Estudio de campo.

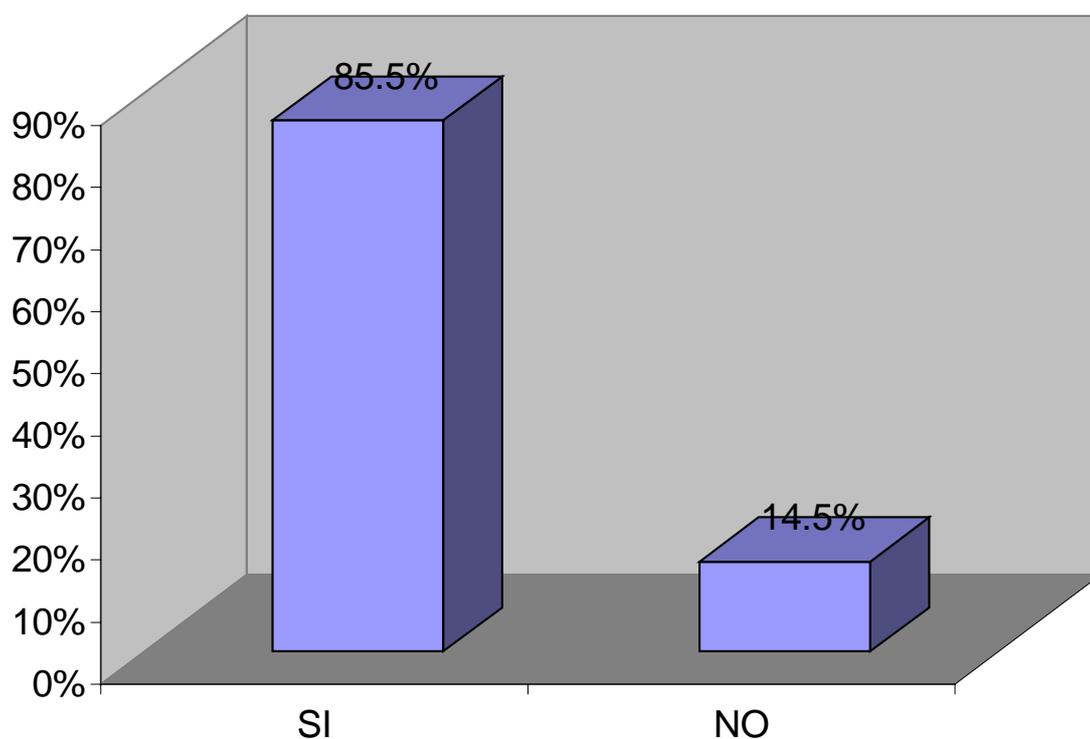


Fuente: Estudio de campo.

CUADRO No. 4  
USO DE DROGAS COMO FACTOR INFLUYENTE DE LA HIPOCOLESTEROLEMIA EN LOS NIÑOS DE LA CALLE CATALOGADOS COMO VIOLENTOS. PRIMERA FASE. PERIODO MAYO-JUNIO DEL AÑO 2000.

USO DE DROGAS	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
SI	53	85.5%
NO	9	14.5%
TOTAL	62	100%

Fuente: Estudio de campo.

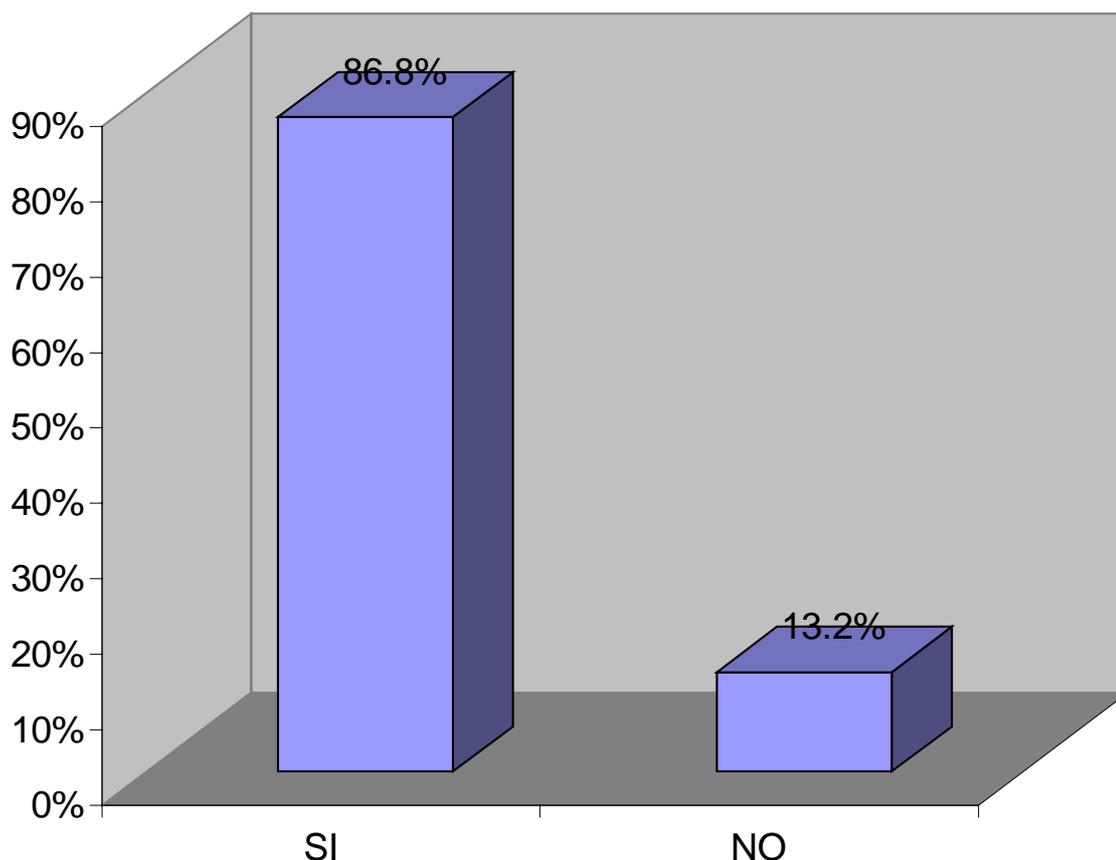


Fuente: Estudio de campo.

CUADRO No. 5  
USO DE DROGAS COMO FACTOR INFLUYENTE DE LA  
HIPOCOLESTERONEMIA EN LOS NIÑOS DE LA CALLE  
CATALOGADOS COMO NO VIOLENTOS. PRIMERA FASE.  
PERIODO MAYO-JUNIO DEL AÑO 2000

USO DE DROGAS	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
SI	33	86.8%
NO	5	13.2%
TOTAL	38	100%

Fuente: Estudio de campo



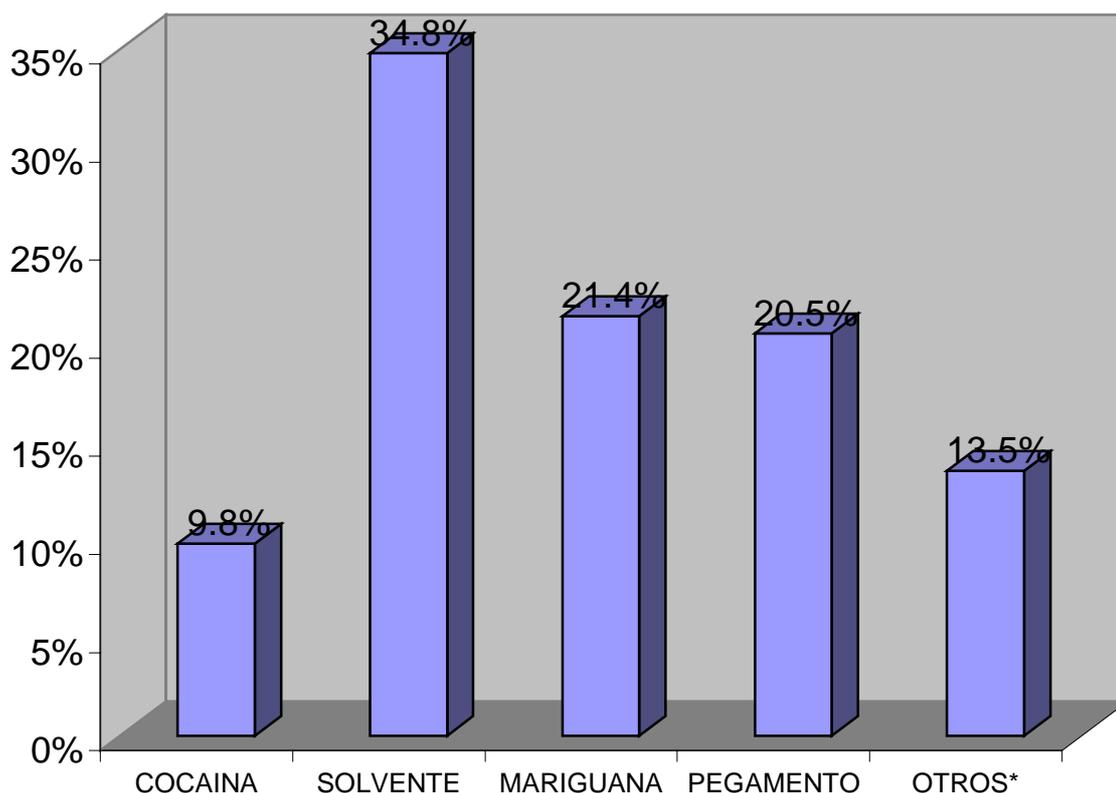
FUENTE: Estudio de campo

CUADRO No. 6  
 TIPOS DE DROGAS USADOS POR NIÑOS DE LA CALLE  
 CATALOGADOS COMO VIOLENTOS SEGÚN TEST DEL ARBOL.  
 PRIMERA FASE. PERIODO MAYO-JUNIO DEL AÑO 2000.

TIPO DE DROGA	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
COCAINA	6	9.8%
SOLVENTE	23	34.8%
MARIGUANA	13	21.4%
PEGAMENTO	12	20.5%
OTROS*	8	13.5%
TOTAL	62	100%

Fuente: Estudio de campo.

\*Otros: lagrimitas, hongo, thinner, pastas, piedra



Fuente: Estudio de campo.

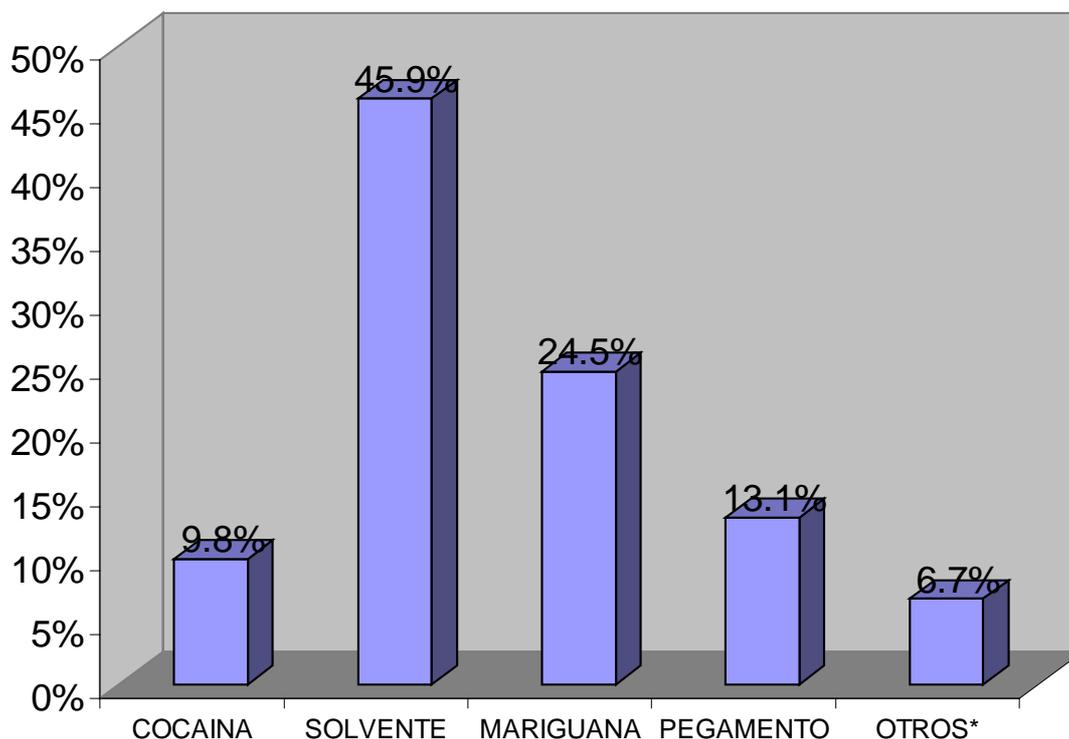
\*OTROS: Thinner, lagrimitas, hongos, pastas, piedra, etc.

CUADRO No. 7  
 TIPOS DE DROGAS USADOS POR NIÑOS DE LA CALLE  
 CATALOGADOS COMO NO VIOLENTOS SEGÚN TEST DEL  
 ARBOL. PRIMERA FASE. PERIODO MAYO-JUNIO DEL AÑO  
 2000.

TIPO DE DROGA	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
COCAINA	4	9.8%
SOLVENTE	17	45.9%
MARIGUANA	9	24.5%
PEGAMENTO	5	13.1%
OTROS*	3	6.7%
TOTAL	38	100%

FUENTE: Estudio de campo

\*Otros: lagrimitas, hongo, thinner, pastas, piedra



FUENTE: Estudio de campo

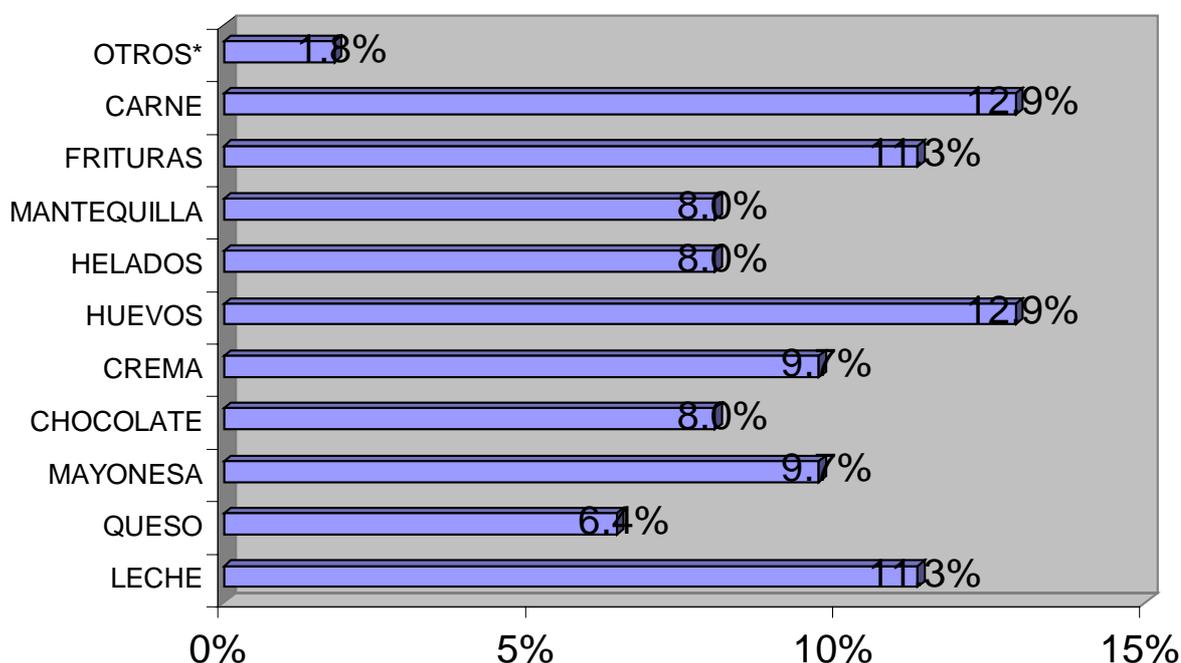
\*Otros: lagrimitas, hongos, thinner, pastas, piedra

**CUADRO No. 8**  
**ALIMENTOS QUE CONSUMEN LOS NIÑOS DE LA CALLE**  
**CATALOGADOS COMO VIOLENTOS SEGÚN EL TEST DEL**  
**ARBOL. PRIMERA FASE. PERIODO MAYO-JUNIO DEL AÑO**  
**2000.**

ALIMENTO	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
LECHE	7	11.3%
QUESO	4	6.4%
MAYONESA	6	9.7%
CHOCOLATE	5	8.0%
CREMA	6	9.7%
HUEVOS	8	12.9%
HELADOS	5	8%
MANTEQUILLA	5	8%
FRITURAS	7	11.3%
CARNE	8	12.9%
OTROS*	1	1.8%
TOTAL	62	100%

Fuente: Estudio de campo.

\*Otros: frijoles, verduras cocidas, caldos, cereales.



Fuente: Estudio de campo.

\*Otros: Frijoles, verduras cocidas, caldos, cereales

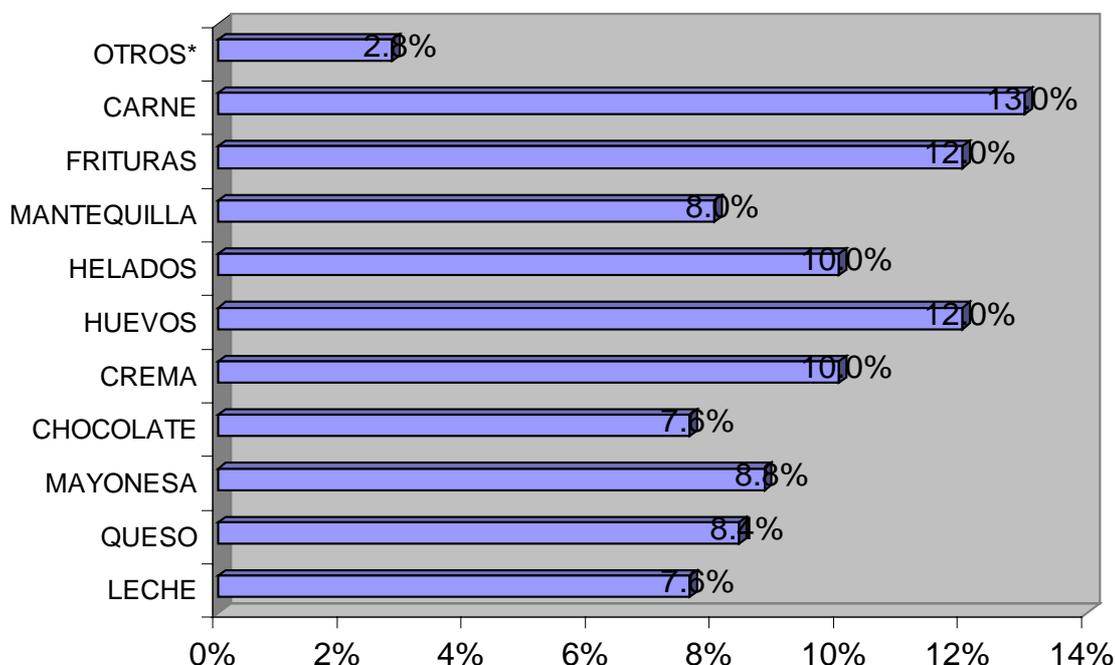
CUADRO No. 9  
ALIMENTOS QUE CONSUMEN LOS NIÑOS DE LA CALLE  
CATALOGADOS COMO NO VIOLENTOS SEGÚN TEST DEL  
ARBOL. PRIMERA FASE. PERIODO MAYO-JUNIO DEL AÑO  
2000.

ALIMENTO	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
LECHE	2	7.6%
QUESO	3	8.4%
MAYONESA	3	8.8%
CHOCOLATE	2	7.6%
CREMA	4	10%
HUEVOS	5	12%
HELADOS	4	10%
MANTEQUILLA	3	8%
FRITURAS	5	12%

CARNE	6	13%
OTROS*	1	2.8%
TOTAL	38	100%

FUENTE: Estudio de campo

\*Otros: Frijoles, verduras cocidas, caldos, cereales



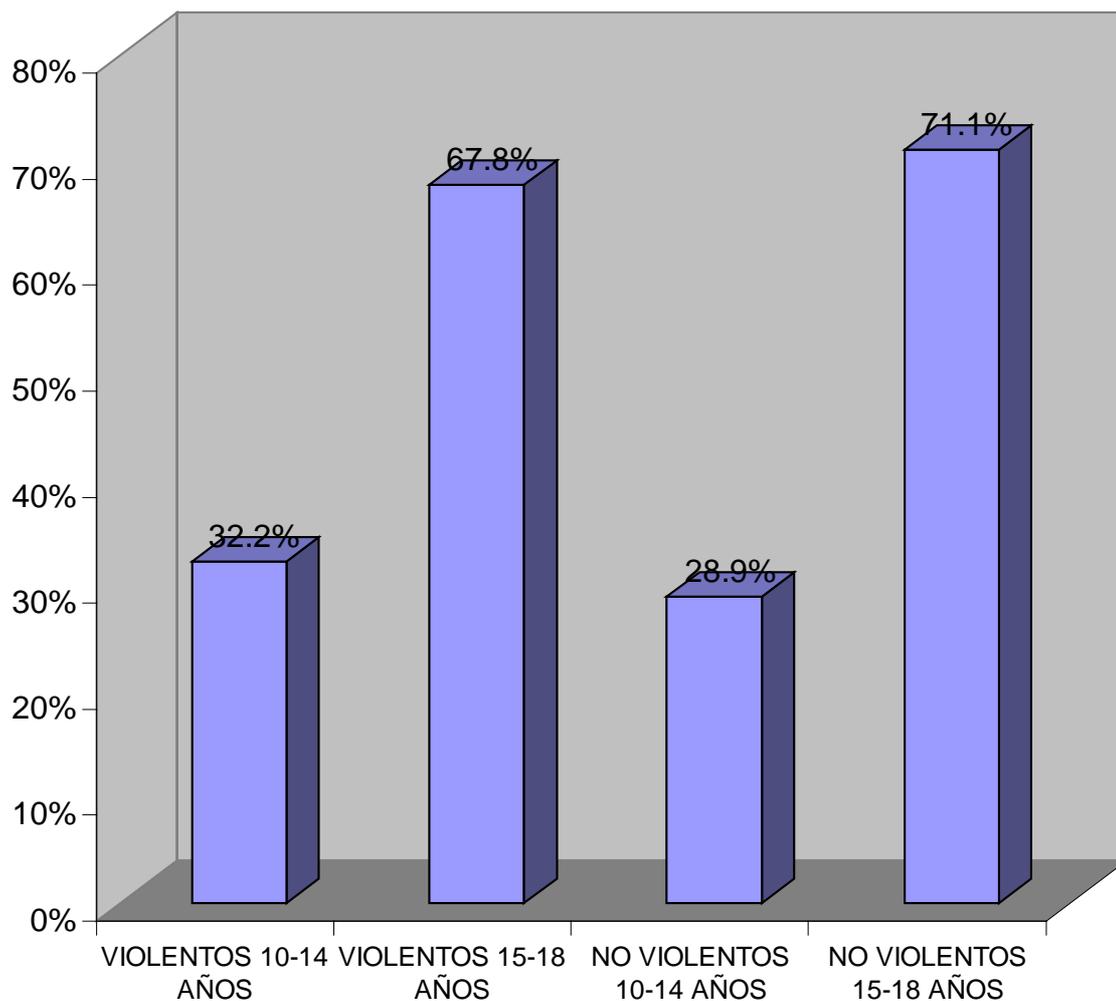
FUENTE: Estudio de campo

\*Otros: Frijoles, verduras cocidas, caldos, cereales

**CUADRO No. 10**  
**EDAD DE LOS NIÑOS DE LA CALLE CATALOGADOS COMO**  
**VIOLENTOS Y NO VIOLENTOS SEGÚN TEST DEL ARBOL.**  
**PRIMERA FASE. PERIODO MAYO-JUNIO DEL AÑO 2000.**

EDAD (años)	VIOLENTOS	PORCENTAJE	NO VIOLENTOS	PORCENTAJE
10-14 años	20	32.2%	11	28.9%
15-18 años	42	67.8%	27	71.1%
TOTAL	62	100%	38	100%

FUENTE: Estudio de campo

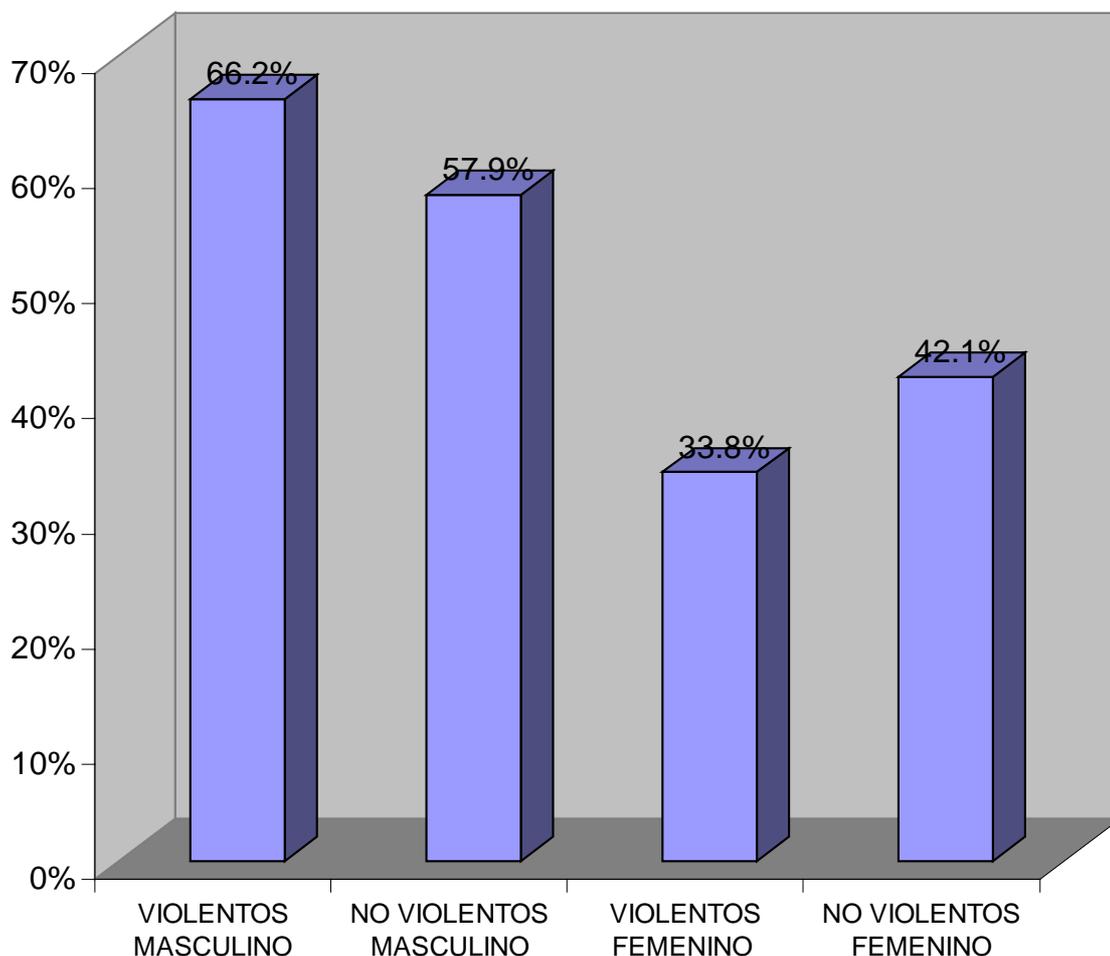


FUENTE: Estudio de campo.

**CUADRO No. 11**  
**SEXO DE LOS NIÑOS DE LA CALLE CATALOGADOS COMO**  
**VIOLENTOS Y NO VIOLENTOS SEGÚN TEST DEL ARBOL.**  
**PRIMERA FASE. PERIODO MAYO-JUNIO DEL AÑO 2000.**

SEXO	VIOLENTOS	PORCENTAJE	NO VIOLENTOS	PORCENTAJE
MASCULINO	41	66.2%	22	57.9%
FEMENINO	21	33.8%	16	42.1%
TOTAL	62	100%	38	100%

FUENTE: Estudio de campo.



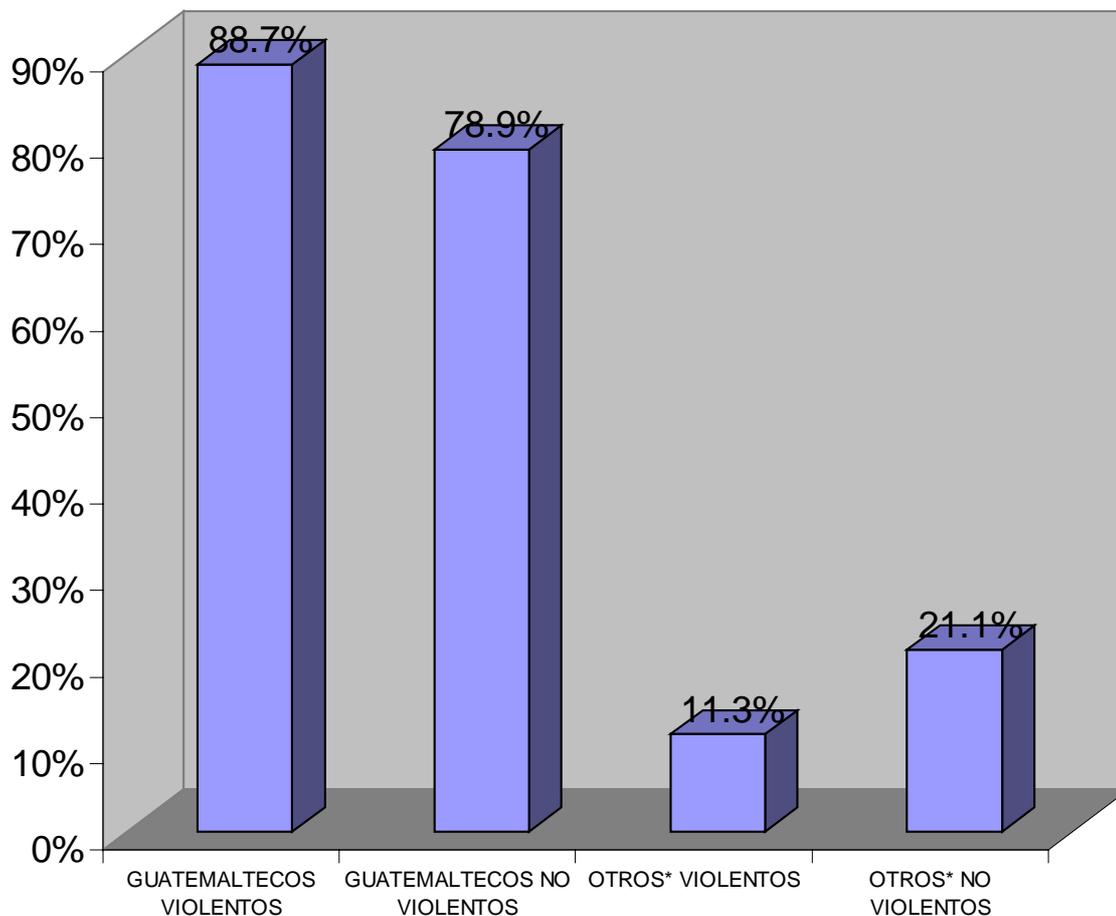
FUENTE: Estudio de campo

**CUADRO No. 12**  
**NACIONALIDAD DE LOS NIÑOS DE CALLE CATALOGADOS**  
**COMO VIOLENTOS Y NO VIOLENTOS SEGÚN TEST DEL**  
**ARBOL. PRIMERA FASE. PERIODO MAYO-JUNIO DEL AÑO**  
**2000.**

NACIONALIDAD	VIOLENTOS	PORCENTAJE	NO VIOLENTOS	PORCENTAJE
GUATEMALTECA	55	88.7%	30	78.9%
OTROS*	7	11.3%	8	21.1%
TOTAL	62	100%	38	100%

FUENTE: Estudio de campo.

Otros\*: Salvador, Honduras, Nicaragua y México

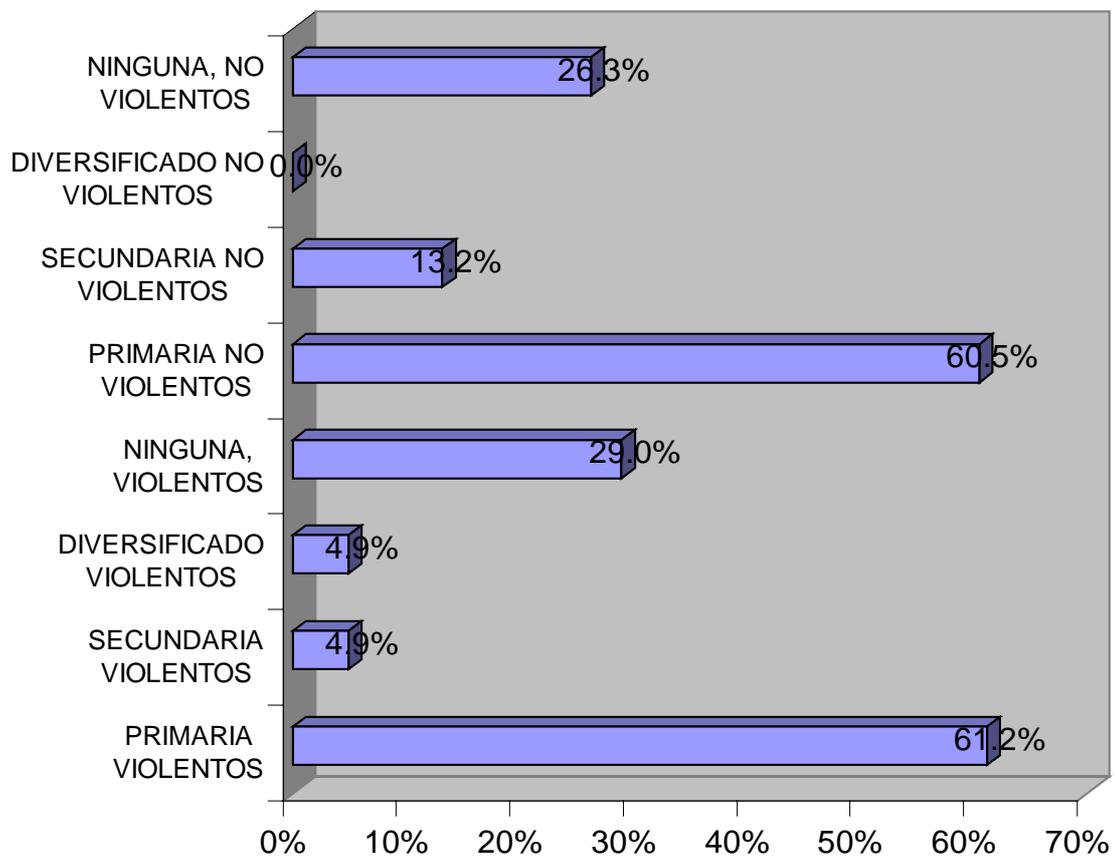


FUENTE: Estudio de campo.  
 Otros: Salvador, Honduras, Nicaragua y México

**CUADRO 13**  
**ESCOLARIDAD DE LOS NIÑOS DE LA CALLE CATALOGADOS**  
**COMO VIOLENTOS Y NO VIOLENTOS SEGÚN TEST DEL**  
**ARBOL. PRIMERA FASE. PERIODO MAYO-JUNIO DEL AÑO**  
**2000.**

ESCOLARIDAD	VIOLENTOS	PORCENTAJE	NO VIOLENTOS	PORCENTAJE
PRIMARIA	38	61.2%	23	60.5%
SECUNDARIA	3	4.9%	5	13.2%
DIVERSIFICADO	3	4.9%	0	0%
NINGUNA	18	29%	10	26.3%
TOTAL	62	100%	38	100%

FUENTE: Estudio de campo.



FUENTE: Estudio de campo

CUADRO No. 14  
 ORIGEN Y PROCEDENCIA FAMILIAR DE LOS NIÑOS DE LA CALLE CATALOGADOS COMO VIOLENTOS Y NO VIOLENTOS

SEGÚN TEST DEL ARBOL. PRIMERA FASE. PERIODO DE  
MAYO-JUNIO DEL AÑO 2000.

ORIGEN FAMILIAR	VIOLENTOS	PORCENTAJE	NO VIOLENTOS	PORCENTAJE
FAM. INTEGRADA	25	40.3%	12	31.6%
FAM. DESINTEGRADA	37	59.7%	26	68.4%
TOTAL	62	100%	38	100%

FUENTE: Estudio de campo.

PROCEDENCIA FAMILIAR	VIOLENTOS	PORCENTAJE	NO VIOLENTOS	PORCENTAJE
ABANDONADO	29	46.8%	10	26.3
FUGADO	33	53.2%	28	73.7
TOTAL	62	100%	38	100%

FUENTE: Estudio de campo.

CUADRO No. 15  
HABITO DE FUMAR Y CANTIDAD DE CIGARRILLOS  
CONSUMIDOS POR NIÑOS DE LA CALLE CATALOGADOS

COMO VIOLENTOS Y NO VIOLENTOS SEGÚN TEST DEL ARBOL. PRIMERA FASE. PERIODO DE MAYO-JUNIO DEL AÑO 2000.

HABITO DE FUMAR	VIOLENTOS	PORCENTAJE	NO VIOLENTOS	PORCENTAJE
SI	45	72.6%	22	57.9%
NO	17	27.4%	16	42.1%
TOTAL	62	100%	38	100%

FUENTE: Estudio de campo.

CIGARROS AL DIA	VIOLENTOS	PORCENTAJE	NO VIOLENTOS	PORCENTAJE
1-5	34	55.6%	28	72.7%
6-10	14	22.2%	5	13.6%
11-15	42	6.7%	2	4.5%
16-20	10	15.5%	3	9.2%
TOTAL	62	100%	38	100%

FUENTE: Estudio de campo.

**CUADRO No. 16**  
**HABITO DE BEBER Y CANTIDAD DE BEBIDA CONSUMIDA AL DIA POR NIÑOS DE LA CALLE CATALOGADOS COMO VIOLENTOS Y NO VIOLENTOS SEGÚN TEST DEL ARBOL. PRIMERA FASE. PERIODO MAYO-JUNIO DEL AÑO 2000.**

HABITO DE BEBER	VIOLENTOS	PORCENTAJE	NO VIOLENTOS	PORCENTAJE
SI	45	72.6%	22	57.9%
NO	17	27.4%	16	42.1%
TOTAL	62	100%	38	100%

FUENTE: Estudio de campo

CUANTO BEBE AL DIA	VIOLENTOS	PORCENTAJE	NO VIOLENTOS	PORCENTAJE
1-5 vasos	39	63%	34	88.9%
6-10 vasos	16	25.9%	4	11.1%
11-15 vasos	7	11.1%	0	0%
TOTAL	62	100%	38	100%

FUENTE: Estudio de campo.

**CUADRO No. 17**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS DE LA CALLE CATALOGADOS COMO VIOLENTOS Y NO VIOLENTOS SEGÚN TEST DEL ARBOL, QUE HAN SIDO DETENIDOS, QUE HAN ESTADO EN CENTROS CORRECCIONALES Y LOS MOTIVOS POR LOS CUALES HAN**

SIDO ARRESTADOS. PRIMERA FASE. PERIODO DE MAYO –  
JUNIO DEL AÑO 2000.

DETENIDOS	VIOLENTOS	PORCENTAJE	NO VIOLENTOS	PORCENTAJE
SI	40	64.5%	27	71%
NO	22	35.5%	11	29%
TOTAL	62	100%	38	100%

FUENTE: Estudio de campo.

ESTADIA EN CENTROS DE RETENCION	VIOLENTOS	PORCENTAJE	NO VIOLENTOS	PORCENTAJE
SI	33	53.2%	29	76.3%
NO	29	46.8%	9	23.7%
TOTAL	62	100%	38	100%

FUENTE: Estudio de campo.

MOTIVO DE DENTENCION	VIOLENTOS	PORCENTAJE	NO VIOLENTOS	PORCENTAJE
ROBO	26	42.3%	19	51%
DROGAS	7	11.5%	8	21%
AGRESIÓN	24	38.5%	9	24.2%
ASESINATO	3	4.8%	1	1.9%
VIOLACIÓN	2	2.9%	1	1.9%
TOTAL	62	100%	38	100%

FUENTE: Estudio de campo.

## **VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

El estudio de campo de la presente investigación dió a conocer los siguientes resultados:

En cuanto a la clasificación de la conducta violenta a través del test del Arbol, realizada por el psicólogo de Casa Alianza se obtuvo que el 62% de los niños en estudio fueron catalogados como VIOLENTOS, mientras que un 38% de los mismos fueron

catalogados como NO VIOLENTOS. Esta clasificación fue hecha en base a rasgos puramente psicológicos, por lo cual no se profundiza en el tema. (12).

Del 62% de los niños catalogados como VIOLENTOS, se obtuvo que el 83.8% tuvieron un nivel sérico de colesterol por debajo de 180 mg/dl; un 12.9% estuvo entre 181 y 200 mg/dl y un 3.3% obtuvo un nivel mayor a los 201 mg/dl. Estos resultados demuestran que los niños con conducta violenta poseen en su mayoría bajos niveles de colesterol. Por otra parte, el 38% de la población evaluada catalogada como NO VIOLENTA obtuvo los siguientes niveles de colesterol: 84.2% tuvo valores de colesterol sérico menores a 180 mg/dl, 13.1% obtuvo niveles entre 181 a 200 mg/dl y el 2.7% restante obtuvo niveles mayores a 201 mg/dl. Estos resultados demuestran que los niños con conducta no violenta también poseen en gran porcentaje niveles de colesterol sérico por debajo de los 180 mg/dl lo cual pondría en duda la teoría: a menor cantidad de colesterol en sangre mayor es la tendencia de desarrollar conducta violenta. Sin embargo, debemos recordar que cada persona es un ente individual el cual es afectado por varios factores que influyen en su desarrollo integral.

Otros de los datos obtenidos en éste estudio en cuanto al uso de drogas por los niños de la calle catalogados como VIOLENTOS demostró que el 85.5% si consume drogas y el 14.5% no lo hace; mientras que en el grupo de niños catalogados como NO VIOLENTOS el 86.8% no utiliza drogas y el 13.2% si las usa. Se observó en ambos grupos que en un buen porcentaje si usan drogas llegando a triplicarse sobre los que no lo hacen. Lo cual confirma que el uso de estimulantes como cocaína, solvente, marihuana y pegamento disminuye la capacidad del organismo de formar colesterol, lo cual aumenta la probabilidad de desarrollar conducta violenta. (22,24)

En cuanto al tipo de alimentos consumidos por los niños catalogados como VIOLENTOS y NO VIOLENTOS se encuentran en orden decreciente: huevos, carne, leche, mayonesa, mantequilla, crema, helados, chocolate y queso. Sin embargo el consumo de los mismos es en pocas cantidades, lo cual mantiene disminuido el nivel de colesterol de los niños estudiados. Estos resultados demuestran que si la población estudiada tuviera acceso a comer éstos alimentos en forma continua, el nivel de colesterol en sangre

se mantendrían en niveles iguales o superiores a los 200 mg/dl, sin que perjudicará su salud.

En cuanto a la edad de la población catalogada como VIOLENTA se encontró que el 32.2% se ubica entre las edades de 10 a 14 años y el 67.8% se ubica entre las edades de 15 a 18 años. De la población catalogada como NO VIOLENTOS el 28.9% se ubicó entre las edades de 10 a 14 años y el 71.1% se ubicó entre las edades de 15 a 18 años.

Estos resultados demuestran que existe un porcentaje muy similar de niños violentos y no violentos que viven en la calle ubicados entre las edades de 15 a 18 años.

Al clasificar a la población estudiada por sexo, se encontró que entre los niños catalogados como VIOLENTOS el 33.8% perteneció al sexo femenino y el 66.2% al sexo masculino. De los niños catalogados como NO VIOLENTOS el 42.1% perteneció al sexo femenino y el 57.9% al sexo masculino.

En el grupo de niños violentos se observó que el sexo masculino duplicó en número al sexo femenino, mientras que en el grupo de niños no violentos el sexo masculino predominó en menor porcentaje. Esto demuestra que se encontró mayor número de niños que de niñas viviendo en las calles.

Para la variable nacionalidad de los niños de la calle catalogados como VIOLENTOS se encontró que el 88.7% son guatemaltecos y el 11.3% pertenecen a otra nacionalidad (Salvador, Honduras, Nicaragua y México). Para el grupo de los NO VIOLENTOS el 78.9% son guatemaltecos y el 21.1% de otra nacionalidad (Salvador, Nicaragua, Honduras y México).

Estos porcentajes demuestran que la gran mayoría de niños de la calle son guatemaltecos y que en un pequeño porcentaje viven niños de otros países.

Al evaluar la escolaridad de los niños de la calle se encontró que en el grupo de niños catalogados como VIOLENTOS el 61.2% cursó algún grado de la primaria, el 4.9% algún grado de la secundaria, el 4.9% llegó a empezar diversificado y el 29% restante no cursó ningún grado escolar.

En el grupo catalogado como NO VIOLENTO el 60.5% cursó algún grado de primaria, el 13.1% curso algún grado de secundaria, el 26.3% no cursó ningún grado escolar y ninguno llegó a empezar el diversificado.

En ambos grupos se observó que el porcentaje de los que cursaron algún grado de primaria es casi igual, sin embargo el grupo de no violentos presentó más niños que hayan cursado algún grado de secundaria y menos niños con ningún grado de escolaridad, esto último contrasta un poco al presentar los niños violentos algún grado de escolaridad en el diversificado. Los datos antes expresados demuestran que la gran mayoría de niños de la calle, nunca fueron a la escuela y si fueron solamente cursaron parte de la primaria y en mínimo porcentaje la secundaria.

En cuanto al cuadro de origen familiar se pudo observar que en el grupo de los niños catalogados como VIOLENTOS el 40.3% tenía una familia integrada y que el 59.7% una familia desintegrada; mientras que en el grupo de los niños catalogados como NO VIOLENTOS el 31.6% tenían familia integrada y el 68.4% una familia desintegrada.

Esto demostró que en ambos grupos estudiados tenían familia desintegrada, siendo duplicado el porcentaje en los violentos y muy poco mayor en los no violentos con respecto a los niños que tenían familia integrada. Por lo que la mayoría de los niños que actualmente se encuentran en la calle, tenían familia desintegrada.

Con respecto al cuadro que hace referencia a la procedencia de los niños de la calle, se encontró en el grupo catalogado como VIOLENTO que el 46.8% fue abandonado y el 53.2% se fugó de su casa; mientras que en el grupo de los niños catalogados como NO VIOLENTOS el 26.3% fue abandonado y el 73.7% se fugó de su casa.

Estos resultados expresan que en ambos grupos estudiados se fugaron de su casa, siendo mayor el porcentaje en los no violentos sobre los abandonados y en relativo aumento en los violentos. Demostrando que la mayoría de los niños que viven en la calle se fugaron de su casa, encontrando probablemente “mejor atención, apoyo y consejos” fuera de ella.

En el cuadro que muestra los resultados del hábito de fumar y la cantidad de cigarros al día consumidos, se mostró que en el grupo de los niños catalogados como VIOLENTOS el 72.6% si fuma y el 27.4% no lo hace; mientras que en los niños catalogados como NO VIOLENTOS el 57.9% si fuma y el 42.1% no lo hace.

En ambos grupos se observó que hay más tendencia a fumar y en mayor grado en los niños catalogados como violentos, por lo que los niños de la calle en su mayoría fuman.

En cuanto a la cantidad de cigarros al día se dio como resultado en el grupo de los niños catalogados como VIOLENTOS que el 55.6% consume entre 1 a 5 cigarros, el 22.2% de 6 a 10 cigarros, el 6.7% de 11 a 15 cigarros y el 15.5% de 16 a 20 cigarros; mientras que en el grupo de los niños catalogados como NO VIOLENTOS el 72.7% consumen de 1 a 5 cigarros, el 13.6% de 6 a 10 cigarros, el 4.5% de 11 a 15 cigarros y el 9.9% de 16 a 20 cigarros.

En ambos grupos se observa similitud en la tendencia de porcentaje que fuma de 1 a 5 cigarros al día, seguido de 6 a 10 cigarros, luego de 16 a 20 cigarros y por último de 11 a 15 cigarros. Como se sabe, el cigarro. aparte de provocar problemas pulmonares los da también a nivel sistémico y se observa que los niños de la calle tienden a tener éste hábito y por consiguiente sus consecuencias a largo plazo.

En cuanto al cuadro donde se presenta los resultados con respecto al hábito de beber, se demuestra que el grupo de niños de la calle catalogados como VIOLENTOS el 43.5% si beben alcohol y el 56.5% no lo hacen; mientras que en el grupo de los niños de la calle catalogados como NO VIOLENTOS el 47.3% si beben alcohol y el 52.7% restante no lo hacen.

En ambos grupos de estudio se observó que es mayor el porcentaje de los niños que no bebe alcohol a los que si lo hacen.

La cantidad que beben al día se presentó de está manera, para los niños de la calle catalogados como VIOLENTOS el 63% bebe de 1 a 5 vasos al día, el 25.9% de 6 a 10 vasos al día , el 11.1% de 11 a 15 vasos al día y el 0% mayor de 16 vasos; mientras que en el grupo de los niños catalogados como NO VIOLENTOS el

88.9% bebe de 1 a 5 vasos, el 11.1% de 6 a 10 vasos y el resto no beben alcohol.

Con éstos datos se demostró en ambos grupos que el porcentaje menor de los que beben tienden a no excederse de 11 vasos al día pero esto ya delimita un problema de alcoholismo en éstos niños por la frecuencia que ingieren al día. Por lo que el alcohol llega a ser factor coadyuvante de conducta violenta en los niños de la calle.

En cuanto al cuadro que demuestra si alguna vez ha estado detenido, revela que en el grupo de niños de la calle catalogados como VIOLENTOS el 64.5% si ha estado detenido y el 35.5% no ha sido detenido; mientras que en el grupo de los niños NO VIOLENTOS el 71% ha sido detenido y el 29% no lo han detenido.

Se observó en ambos grupos que un buen porcentaje los han detenido alguna vez, significando en el grupo de los niños violentos prácticamente el doble y en los niños no violentos el triple.

Al evaluar la estadía en los correccionales de los niños de la calle catalogados como VIOLENTOS se observó que el 53.2% si ha estado en más de alguna ocasión en un correccional y el 46.8% no lo ha estado; mientras que en el grupo de los niños de la calle, catalogados como NO VIOLENTOS el 76.3% y el 23.7% no lo ha estado.

Estos resultados demostraron en ambos grupos la tendencia de haber estado en alguna ocasión reclusos en correccionales, pero se observó en los niños no violentos que es prácticamente el triple y en los violentos que llegó a ser escasa la diferencia con los que han estado en correccionales.

En cuanto al motivo de la detención y estadía de correccionales se observó en el grupo de niños catalogados como VIOLENTOS el 42.3% ha sido por robo, el 11.5% por venta de drogas, el 38.5% por agresión el 4.8% por asesinato y el 2.9% por violación; mientras que en el grupo de los niños catalogados como NO VIOLENTOS el 51% ha sido por robo, el 21% por venta de drogas, el 24.2% por agresión, el 1.9% por asesinato y el 1.9% por violación.

En ambos grupos se muestra la tendencia de tener mayor porcentaje en cuanto a robo, agresión y venta de drogas consecutivamente, observándose que entre esos motivos se encontró la agresión como factor importante para estar reclusos.

Sin embargo se hace necesario comentar que a pesar de los resultados similares presentados por ambos grupos, el grupo de los niños de la calle catalogados como violentos es casi el doble de los niños que fueron catalogados como no violentos, por lo que dichos resultados de todo el estudio favorecen a la población de los niños violentos, y en el caso principalmente del factor "colesterol" podría tomarse como un factor influyente pero no determinante en la conducta violenta de la persona.

## **IX. CONCLUSIONES**

1. Existen mayor porcentaje de niños catalogados como violentos que no violentos, comprendidos entre las edades de 15 a 18 años de edad.
2. En cuanto al sexo de los niños de la calle en el grupo catalogado como violento se demostró mayor porcentaje de niños que de niñas, duplicándose la cantidad.
3. El mayor porcentaje de niños de la calle catalogados como violentos y no violentos son guatemaltecos.
4. La mayoría de los niños de la calle han cursado algún grado de primaria y otro buen porcentaje no han estudiado.
5. La mayoría de los niños de la calle ya sean violentos o no violentos provienen de familias desintegradas y se han fugado de su casa.
6. El gran porcentaje de niños de la calle catalogados como violentos y no violentos son fumadores activos en un buen número de cigarros al día.
7. El mayor porcentaje de los niños de la calle ya sean violentos o no violentos, no beben alcohol.
8. El menor porcentaje de niños de la calle violentos y no violentos que afirman beber alcohol, ya tienen problema de alcoholismo ya que no es abundante la cantidad que toman pero si es significativa para ser diaria y siendo ellos niños.
9. La mayoría de los niños de la calle catalogados como violentos y no violentos son drogadictos.

10. El mayor porcentaje de niños de la calle catalogados como violentos y no violentos roban, son agresivos y venden drogas a parte de asesinar y violar, por tales motivos han estado recluidos en correccionales.
11. Ambos grupos de estudio adquieren e ingieren pocos alimentos ricos en colesterol para su consumo diario.
12. El nivel disminuido de colesterol al igual que factores sociales, psicológicos, biológicos, familiares puede tomarse como factor influyente y no determinante en al conducta violenta de la persona.

## X. RECOMENDACIONES

1. Que se realice otros estudios a diferentes grupos de personas, en diferentes circunstancias para que ayude a profundizar éste tema.
2. Cuando se pueda se tome en cuenta el colesterol como factor de riesgo para que la persona que esté presentando algún tipo de trastorno de conducta violenta, se mida su nivel de colesterol en sangre.
3. Que en los lugares en donde se dediquen a ayudar a personas en proceso de rehabilitación mental, correccionales o rehabilitación por drogas se les implemente una dieta específica realizada por nutricionistas para incluir una buena base de colesterol en la misma, para disminuir el riesgo de violencia en ellos y en éstas áreas.
4. Que en los centros de rehabilitación tomen en cuenta exámenes de laboratorios para evaluación general y los que ya lo tienen implementado, tomen en cuenta el nivel de colesterol.
5. Tener precaución con personas que se les administre hipocolesterolémicos como tratamiento médico, tomando en cuenta la forma de su comportamiento o algunas manifestaciones que ellos refieran con respecto a conducta violenta, para omitir o bien modificar la dosis.

## **XI. RESUMEN**

En el presente estudio se contó con 100 niños de la calle que se encuentran en la primera fase de Casa Alianza.

La metodología empleada para el estudio consistió en salir a las calles en compañía de tutores de Casa Alianza, los cuales se dedican a cuidar y educar a los niños de la calle, además de tratar de que ingresen a dicha institución. A cada niño que era encontrado se le entrevistó (según boleta de recolección de datos) se le aplicó el Test del Arbol ( el cual consistió en dibujar un árbol tal y como ellos se lo imaginasen) y por último se obtuvo la muestra de sangre.

Los Test del árbol fueron evaluados por el psicólogo de Casa Alianza quien determinó que el 62% de la población mostró rasgos de conducta violenta, mientras que el 38% restante no la mostró.

Las muestras de sangre fueron llevadas al Laboratorio RAM en donde se estableció que el 83.8% de los niños catalogados como violentos obtuvieron un nivel de colesterol sérico menor a 180 mg/dl, 12.9% de los mismos presentaron niveles entre 181 a 200 mg/dl y únicamente el 3.3% presentó niveles superiores a los 201 mg/dl.

También se pudo comprobar que la dieta alimenticia de la población estudiada es baja en colesterol debido al poco acceso que tienen los niños a los alimentos que lo contienen tanto en los niños violentos como no violentos.

Además se encontraron datos similares en todo el estudio con las variables edad, sexo, nacionalidad, escolaridad, origen familiar, hábito de fumar y beber, motivos de detención y reclutamiento en correccionales. Entre lo que se puede mencionar en edad, es que tanto niños violentos como no violentos se encuentran entre las edades de 15 a 18 años (67.8%) (71%) respectivamente, siendo también el sexo masculino predominante en ambos grupos (66.2% violentos) (57.9% no violentos), además existe más niños de la calle catalogados como violentos y no violentos que son guatemaltecos (88.7%) (78.9%) respectivamente.

Con respecto a la escolaridad se observó que en ambos grupos más de alguna vez han cursado un grado de primaria (61.2%) (60.5%) consecutivamente y un buen porcentaje no ha tenido ningún estudio (29%) (26.3%) respectivamente de violentos y no violentos. La mayoría de ambos grupos estudiados provienen de familias desintegradas y se han fugado; con respecto al hábito de fumar y beber en ambos grupos se observó que en cuanto al fumar el 72.5% de los violentos fuman y el 57.8% de los no violentos lo hacen también, mientras que es interesante que con respecto al hábito de beber el 56.5% de los violentos no beben alcohol y el 52.7% de los no violentos no beben alcohol, pero de la cantidad que beben el grupo restante es para un niño alta y peligrosa, por lo que se podría tomar con un niño alcohólico.

Y por último se observó que en los niños violentos y no violentos es alto el índice de motivos por los cuales han estado detenidos o bien ya reclusos en correccionales. Estos motivos en su orden decreciente son robo (42.3% violentos) (51% no violentos), venta por drogas (11.5% violentos) (21% no violentos), agresión (38.5% violentos) (24.2% no violentos), asesinato (4.8% violentos) (1.9% no violentos) y violación (2.9% violentos) (1.9% no violentos).

## XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Caligor, L. Nueva Interpretación psicológica de dibujos de la Figura Humana. Argentina; Kapelusz. 1960.
2. "Cholesterol", Microsoft® Encarta ® 97 Encyclopedia. ©1993 1996 Microsoft Corporation. All rights reserved.
3. Domenach, J. M., et. al. La violencia y sus causas. 2ed. Francia; Editorial de la UNESCO. 1981
4. Engle, T.L. y S.L. Psicología; principios y aplicaciones. México; Publicaciones cultural, S. A. 1991. 275-364
5. Feldman, R.S. Psicología con aplicaciones a los países de Habla hispana. 3 ed. México; McGraw-Hill, 1998. 520-530 p.
6. Goodman Gilman, A. et. al. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica; 8av. Edición. México. Médica Panamericana. 1991
7. Golomb BA. **Cholesterol and violence: is there a connection?** Ann Inter Med 1998 Mar 15; 128(6):478-87.
8. Gualandri V., et. al **AIMilano apoprotein identification of the Complete kindred and evidence of a dominant genetic Transmission.** Am J Hum Genet 1985 Nov; 37(6):1083-87
9. **Guías Alimentarias para Guatemala. (Los siete pasos para una Alimentación sana).** INCAP MDE-112; Guatemala 1998.
10. Guyton, A.C. Tratado de Fisiología Médica. 8av. Edición Madrid. Interamericana. 1992.
11. Hillbrand M, et. al **Serum Cholesterol and aggression in Hospitalized male forensic patients.** J Behav Med 1995 Feb; 18(1): 33-43.
12. Koch, K. El Test del Arbol Argentina; Kapelusz. 1962.

13. Mora, F. **El Cerebro íntimo**; ensayos sobre neurociencia. España; Ariel S. A. 1996. 216p.
14. Mufti RM, et. al **Low cholesterol and violence.** Psychiatr Serv 1998 Feb; 49(2): 221-4
15. Murray Robert K., et. al **Bioquímica de Harper.** 12av. Ed. México. El Manual Moderno. 1992
16. **“Niños de la calle”** Microsoft, Encarta 98 Encyclopedia. 1994-1996 Microsoft Corporation. All rights reserved.
17. Paunio M, et. al. **HDL cholesterol an mortality in Finnish men With special reference to alcohol intake.** Circulation 1994
18. Pekkanen J, et. al. **Serum cholesterol and risk of accidental Or violent death in a 25-year follow-up. The Finnish men Cohorts of Seven Countries Study.** Arch intern Med 1989 Jul; 149(7): 1589-91.
19. Revista Panamericana de la Salud. **¿Existe una relación entre El colesterol y la violencia?.** Vol. 4 No. 1 Julio 1998 Pag. 50.
20. Sandoval de Maldonado, A.M. **Psicología General.** Guatemala. Sandoval. 1990.
21. Serrano Pintado, I. **Agresividad Infantil.** España. Ediciones Pirámide. 1996
22. Sllber, T. J. **Manual de Medicina de la Adolescencia.** Estados Unidos. 1992. Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud Serie Paltex.
23. Spitz RT, et. al. **Serum cholesterol levels and frequency of Aggression.** Psychol Rep 1944
24. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Fase II . Guatemala.

25. Virkkunen M. **Serum cholesterol levels in homicidal offenders A lox cholesterol level is connected with a habitually Violent tendency under the influence of alcohol** Neuropsychobiology 1983; 10(2-3): 65-9.
26. Virkkunen ME, et. al. **Plasma phospholipid essential fatty Acids and prostaglandins in alcoholic, habitually violent and impulsive offenders.** Biol Psychiatry 1987 Sep;22(9) 1087-96.
27. Virkkunen M., et. al. **A prospective follow-up study of Alcoholic violent offenders and fire setters.** Arch Gen Psychiatry 1996 Jun; 53(6):523-9.
28. Wingaarden J. Et. al. **Tratado de Medicina Interna Cecil** Vols. 1y2 19 ed. México. Interamericana. 1994.

**XIII. ANEXOS**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
HOGAR CASA ALIANZA  
RESPONSABLE: Nancy Elizabeth Alejos Méndez

No. \_\_\_\_\_

**BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS**

DATOS GENERALES:

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
Sexo: M F Religión: \_\_\_\_\_ Estado Civil: C\_\_ S\_\_  
Nacionalidad: \_\_\_\_\_ Estudios realizados: \_\_\_\_\_  
o/Familia Integrada: \_\_\_\_\_ Abandonado: \_\_\_\_\_ Fugado: \_\_\_\_\_  
Familia Desintegrada: \_\_\_\_\_

ANTECEDENTES DE COSTUMBRES Y HABITOS:

Fuma: \_\_\_\_\_ ¿Cuánto? \_\_\_\_\_ Bebe: \_\_\_\_\_ ¿Cuánto? \_\_\_\_\_

INGESTA DE ESTIMULANTES:

Cocaína \_\_\_\_\_ Marihuana \_\_\_\_\_ Pegamento \_\_\_\_\_  
Solvente: \_\_\_\_\_ Otros: \_\_\_\_\_

ANTECEDENTES POLICIAICOS:

¿Lo han detenido alguna vez? \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
¿Ha estado en centros de retención? \_\_\_\_\_

ANTECEDENTES DIETETICOS:

Consume los siguientes alimentos:

Leche: Si No Chocolate: Si No Huevo: Si No

Queso: Si No Crema: Si No Helados: Si No

Mayonesa: Si No Mantequilla: Si No

Comida a base de frituras: Papalinas, Tortillitas, etc.: Si No

Carnes: Si No tipo: \_\_\_\_\_

Otros: \_\_\_\_\_

ANTECEDENTES PSICOLOGICOS:

TEST DEL ARBOL

EXCLUSIVO DEL ESTUDIANTE INVESTIGADOR:

Violento: \_\_\_\_\_ No Violento: \_\_\_\_\_

RESULTADOS DE LABORATORIOS:

Hemoglobina: \_\_\_\_\_ Hematocrito: \_\_\_\_\_ Colesterol: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_ Rh: \_\_\_\_\_

Por medio de la misma **AUTORIZO** el presente estudio: